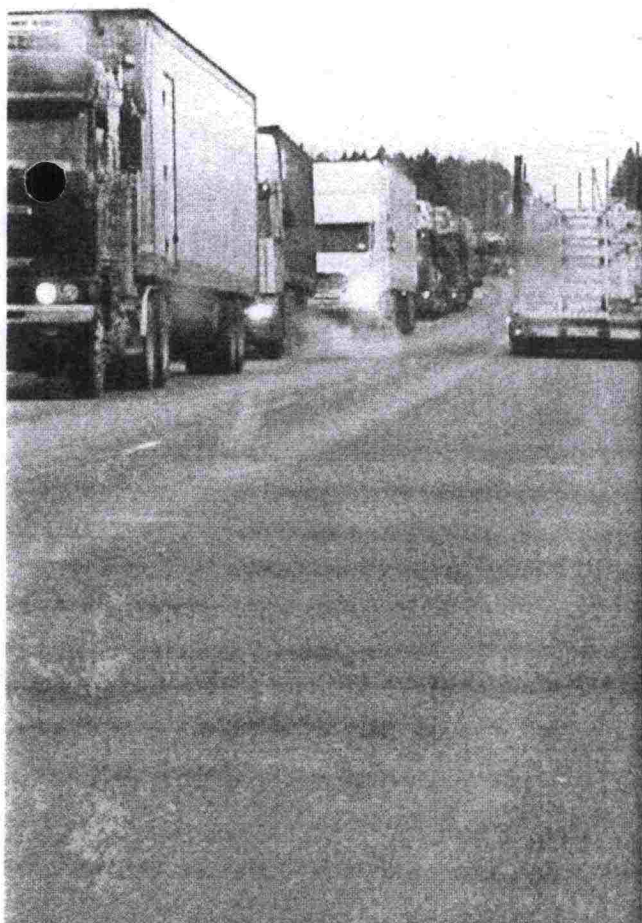


20070356

Valtatien 7 parantaminen moottoritieksi välille Hamina - Vaalimaa

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma



 **TIEHALLINTO**
VÄGFÖRVALTNINGEN

08 TIEH/Kas

Valtatien 7 parantaminen moottoritieksi välillä Hamina - Vaalimaa

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma



Kannen kuva: Ramboll Finland Oy

ISBN 978-951-803-894-1
TIEH 1000148-07

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)
ISSN 978-951-803-895-8
TIEH 1000148-v-07

TIEHALLINTO
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppiemiehenkatu 4
45100 KOUVOLA
Puhelinvaihde 0204 22 6224

Asiasanat: ympäristövaikutukset ; ympäristövaikutusten arviointi ; Kaakkois-Suomen tiepiiri
Aiheluokka: 05 ; U502/504

TIIVISTELMÄ

Kaakkois-Suomen tiepiiri on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) valtatie 7 parantamisesta välillä Hamina – Vaalimaa. Ympäristövaikutusten arviointi tehdään osana tien yleissuunnittelua. Ympäristövaikutusten arviointi keskittyy ympäristön kannalta mahdollisten vaihtoehtojen selvittämiseen ja vertailuun. Päätös jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta tehdään vasta YVA-menettelyn päätyttyä hankkeen yleissuunnittelu-vaiheen aikana.

YVA-menettely

Arviointimenettely perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annettuun lakiin. YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen; arviointiohjelma ja arviointiselostusvaiheeseen. Arviointiohjelma on suunnitelma siitä, miten ympäristövaikutukset arvioidaan. YVA-menettelyn toisessa vaiheessa selvitetään vaihtoehtojen vaikutukset ja laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään arvioinnin tulokset.

Tarkasteltavat vaihtoehdot ja vaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetään tutkittavaksi neljä eri päävaihtoehtoa:

- VE 0+, nykyisen valtatie parantaminen
- VE 1, nykyiseen tiekäytävään parannettava nelikaistatie
- VE 2, eteläinen vaihtoehto
- VE 3, pohjoinen vaihtoehto

YVA-menettelyssä on vertailuvaihtoehtona VE 0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vertailuvaihtoehto sisältää nykytilanteen sekä rakenteilla olevat ja lähiaikoina toteutettavat parantamistoimenpiteet.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan seuraavia vaikutuskokonaisuuksia:

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön
- Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön
- Vaikutukset suojelukohteisiin
- Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin
- Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen käyttöön
- Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- Melu ja päästövaikutukset
- Liikenteelliset vaikutukset
- Kiinteistövaikutukset
- Taloudelliset vaikutukset
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Osallistuminen ja tiedottaminen

Alueen asukkailla ja muilla intressiryhmillä on mahdollisuus osallistua suunnitteluun ja arviointiin. YVA-menettelyn aikana järjestetään kaksi yleisötilaisuutta. Ensimmäinen yleisötilaisuus järjestetään kesäkuussa 2007 Virojoella ja toinen alustavan aikataulun mukaan tammikuussa 2008.

Yleisötilaisuuksien lisäksi järjestetään kaksi asukkaille, yhdistyksille ja viranomaistahoille tarkoitettua työpajatilaisuutta. Ensimmäinen työpaja järjestettiin 12.4.2007. Toinen työpajatilaisuus järjestetään arviointiselostusvaiheessa. Sidosryhmille ja viranomaisille järjestettiin erillinen tavoiteseminaari 19.2.2007. Arviointiselostusvaiheessa järjestetään lisäksi asukkaille ja kaikille kiinnostuneille suunnittelualueella tapahtuva maastokävely.

Hankkeelle on avattu omat internet-sivut (<http://www.tiehallinto.fi/tiehankkeet>), joilla kerrotaan YVA-menettelyn etenemisestä. YVA-menettelyn edistymisestä laaditaan myös lehdistötiedotteita.

Hankkeesta vastaa**Tiehallinto / Kaakkois-Suomen tiepiiri**

Kauppamiehenkatu 4, 45100 KOUVOLA

Projektipäällikkö Juha Laamanen,

juha.laamanen@tiehallinto.fi , puh. 0204 22 6224**Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomainen on Kaakkois-Suomen ympäristökeskus**

Kauppamiehenkatu 4, PL 1023, 45101 KOUVOLA

Ylitarkastaja Jukka Timperi,

jukka.timperi@ymparisto.fi, puh. 0204 90 4340**Arviointiohjelma on nähtävillä kesä-heinäkuussa seuraavissa paikoissa:**

- Kaakkois-Suomen ympäristökeskus (Kauppamiehenkatu 4, Kouvola)
- Haminan kaupungintalo (Puistokatu 2, Hamina)
- Haminan kirjasto (Rautatienkatu 8, Hamina)
- Virolahden kunnantalo (Opintie 4, Virolahti)
- Virolahden kirjasto (Rantatie 9, Virolahti)
- Vaalimaan Rajahovi (Rajahovintie 10, Vaalimaa)

Muistutukset ja huomautukset tästä arviointiohjelmasta osoitetaan kirjallisesti yhteysviranomaiselle nähtävilläoloaikana. Arviointiohjelma on myös hankkeesta vastaavan internet-sivuilla osoitteessa www.tiehallinto.fi

Lisätietoja antaa myös:**Ramboll Finland Oy**

Jari Mannila

jari.mannila@ramboll.fi, puh. 020 755 6459

Juha Siitonen

juha.siitonen@ramboll.fi, puh. 020 755 6360

TIIVISTELMÄ.....	3
ESIPUHE.....	7
1. HANKE.....	8
1.1 Hankkeen kuvaus	8
1.2 Hankkeen erityispiirteet ja ongelmat.....	9
1.3 Hankkeen tavoitteet	10
1.4 Hankkeen taustaa	12
1.5 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin.....	12
2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA OSALLISTUMINEN.....	14
2.1 Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteet	14
2.2 Tien suunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa	14
2.3 Lähtökohdat ja YVA-menettelyn tarve	15
2.4 Osapuolet	15
2.5 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) kuvaus	15
2.6 Aikataulu.....	15
2.7 Nähtävilläolo ja lausuntoajat.....	16
2.8 Osallistuminen, yleisötilaisuudet ja tiedottaminen	16
3. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE.....	20
3.1 Hankkeen sijainti	20
3.2 Ympäristö	20
3.3 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	24
3.4 Liikenteen nykytilanne ja liikenne-ennuste	28
4. HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT	30
4.1 Vaihtoehtojen muodostaminen.....	31
4.2 Aiemmin tutkitut vaihtoehdot	31
4.3 Arvioitavat vaihtoehdot	32
4.4 Poikkileikkausvaihtoehdot	34
5. ARVIOINNIN RAJAUS.....	36
5.1 Arvioitavat vaikutukset.....	36
5.2 Vaikutusalue	36
6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA MENETELMÄT	37
6.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.....	37
6.2 Vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön.....	37
6.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön.....	38
6.4 Vaikutukset suojelukohteisiin.....	38
6.5 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin.....	38
6.6 Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen käyttöön.....	39
6.7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön.....	39
6.8 Melu ja päästövaikutukset.....	39
6.9 Liikenteelliset vaikutukset.....	40
6.10 Rakentamisen aikaiset vaikutukset.....	40
6.11 Kiinteistövaikutukset.....	40
6.12 Taloudelliset vaikutukset	40
7. HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN.....	41
8. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	41
8. EPÄVARMUUSTEKIJÄT	42
9. JATKOSUUNNITTELU, LUVAT JA PÄÄTÖKSET	42
10. SEURANTAOHJELMA.....	43
LÄHTEET	44

Esipuhe

Tämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on osa valtatie 7 (E18) osuuden Hamina – Vaalimaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettelyä), jossa on tarkoituksena selvittää vaihtoehtoisten valtatie-linjaukratkaisujen ympäristövaikutuksia.

Käsiteltävä valtatieosuus on noin 35 kilometriä pitkä. Se sijoittuu pääosin Virolahden kunnan ja osin Haminan kaupungin alueille. YVA-menettelyssä arvioidaan vaihtoehtoisten ratkaisujen merkittävimmät vaikutukset ympäristöön ja ihmisiin. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja torjumiseen.

Sovellettava YVA-menettely perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettuun lakiin. Arviointimenettelyä sovelletaan, koska osa vaihtoehtoista voidaan toteuttaa moottoritienä.

YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan Kaakkois-Suomen tiepiirin suunnitelma siitä, mitkä vaihtoehdot tutkitaan, miten vaihtoehtojen vaikutukset arvioidaan sekä miten YVA-menettelyn vuoropuhelu ja tiedottaminen järjestetään. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa konsulttina toimii Ramboll Finland Oy.

YVA-menettelyssä tutkitaan neljää päävaihtoehtoa:

- VE 0+, nykyisen valtatie parantaminen
- VE 1, nykyiseen tiekäytävään parannettava nelikaistatie
- VE 2, uusi tielinjaus, eteläinen vaihtoehto
- VE 3, uusi tielinjaus, pohjoinen vaihtoehto

YVA-menettelyssä on vertailuvaihtoehtona VE 0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vertailuvaihtoehto sisältää jo sovitut parantamistoimenpiteet.

Yleissuunnittelua ja siihen liittyvää ympäristövaikutusten arviointia ohjaavaan hankeryhmään kuuluvat:

Juha Laamanen, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kari Halme, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Hanna Kailasto, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Petteri Kukkola, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Matti Hämäläinen, Tiehallinto, keskushallinto
Jukka Timperi, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Markku Uski, Virolahden kunta
Jarmo Tulkki, Virolahden kunta
Matti Filppu, Haminan kaupunki
Ari Pietarinen, Kymenlaakson liitto
Mika Poutiainen, Vaalimaan tulli
Juhani Kuntsi, Vaalimaan tulli
Jukka Mursinoff, Rajavartiosto, Vaalimaa
Pasi Marttinen, Rajavartiosto, Vaalimaa
Timo Mäkelä, Rajavartiosto, Vaalimaa (varajäsen)
Timo Lievonen, Kymenlaakson maakuntamuseo
Jari Mannila, Ramboll Finland Oy
Aino Rantanen, Ramboll Finland Oy
Juha Siitonen, Ramboll Finland Oy

1. HANKE

1.1 Hankkeen kuvaus

Valtatie 7 johtaa Helsingistä Kotkan ja Haminan kautta Vaalimaalle. Tie on valmistunut nykyiseen muotoonsa 1960-luvun puolivälissä.

Valtatie 7 on osa Suomen tärkeintä kansainvälistä E18 -tieyhteyttä ja EU:n tärkeäksi priorisoimaa ns. Pohjan Kolmion liikennejärjestelmää. Tie toimii Etelä-Suomen tärkeimpänä poikittaisyhteytenä ja Suomen ja Venäjän välisen liikenteen pääväylänä. Sillä on seudullisesti huomattavan suuri merkitys Kotkan ja Haminan satamien ja Kaakkois-Suomen suurteollisuuden kuljetuksille.

Valtatie 7 sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön esittämään pääteiden ydinverkkoon ja yleisrooppalaiseen TEN-verkkoon. Valtatie 7 kuuluu myös ehdotettuun runkotieverkkoon (kuva 1).

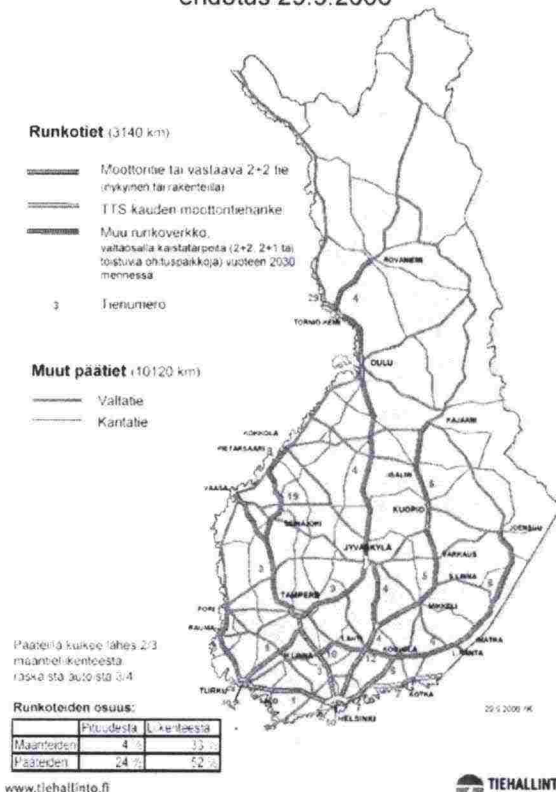
Tavoitetilanteessa valtatie 7 on moottoritie Vaalimaalle saakka. Hankkeen toteuttaminen suunnitellaan kuitenkin siten, että rakentaminen voidaan tehdä vaiheittain. Valtion tavoitteena on, että E18 -tie on standardiltaan yhtenäinen moottoritie vuoteen 2015 mennessä. Hamina – Vaalimaa välillä toteutus tehdään liikenteen kysynnän vaatimalla aikataululla.

Tämän hankkeen tarkoituksena on tarkastella alustavan yleissuunnittelun tarkkuudella hankkeen vaihtoehtoja ja arvioida niiden ympäristövaikutuksia YVA-lain mukaisessa menettelyssä. YVA-menettelyn jälkeen jatkuvassa yleissuunnitteluvaiheessa valitaan yksi vaihtoehto yleissuunnittelun pohjaksi. YVA-menettelyssä tarkastellaan vaihtoehtoja tavoitetilanteen mukaan moottoritienä.

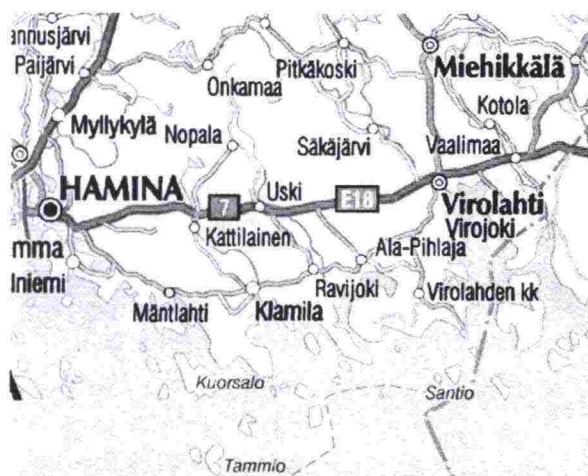
Yleissuunnittelun, ja siihen liittyvän ympäristövaikutusten arvioinnin, tavoitteena on saada kehitettyä ja rakennettua Haminan ja Vaalimaan väliin liikennetilannetta vastaava, mahdollisimman hyvin rajaliikenteen tarpeita ja kasvua palveleva tieyhteys, jolla liikennöinti on turvallista ja sujuvaa ja jonka haitalliset vaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset.

Runkotieverkko

ehdotus 29.9.2006



Kuva 1. Ehdotettu runkotieverkko



Kuva 2. Suunnittelualue sijaitsee Haminan ja Vaalimaan välillä

1.2 Hankkeen erityispiirteet ja ongelmat

Nykyinen tie on linjaukseltaan ja tasaukseltaan mutkainen ja mäkinen ja sillä on useita yleisen tien liittymiä sekä runsaasti yksityistieliittymiä. Tie on erityisesti raskaan liikenteen määrään ja Venäjän rajan jonotustarpeeseen nähden kapea. Liittymiä on runsaasti ja ne ovat jäsenymättömiä. Tien nopeusrajoitus on talvella koko osuudella 80 km/h. Kesänopeusrajoitus on Haminan ja Virolahden välillä 100 km/h. Nämä nopeustasot eivät voi toteutua rekkajonojen seisossa tien varressa. Edellä kuvatut ongelmat haittaavat erittäin paljon liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta. Nykyinen tie Haminan ja Vaalimaan välillä ei täytä valtateille ja runkoteille asetettuja vaatimuksia.

Venäjän rajaliikenne on kasvanut räjähdysmäisesti viimeisen kymmenen vuoden kuluessa ja sen oletetaan kasvavan edelleen merkittävästi. Tiejaksolle onkin ominaista rajanylitystä odottavien rekkajonot. Raskas liikenne joutuu odottamaan rajalle pääsyä jopa useita vuorokausia kapeahkon ajoradan kaistoilla tai osalle tiepiituksesta rakennetuilla levennetyillä pientareilla.

Tien varrella odottavat rekkajonot ruuhkauttavat paikallista liikennettä sekä muuta rajalle pyrkivää liikennettä. Pysähdyksissä oleva raskas liikenne haittaa kohtuuttomasti tien varressa asuvien ihmisten elämää ja ympäristöä melun, seisovien rekkajonojen pakokaasupäästöjen sekä roskaantumisen muodossa. Lisäksi jonot rajoittavat samalla elinkeinoelämän ja yhdyskuntien toimintaa ja kehittämistä. Paikallisen liikenteen kulkuvaikeudet ja turvattomuus ovatkin tiejakson suurimpia ongelmia.

Viime vuosina nykyistä tietä on parannettu pientareita levantämällä erityisesti Virojoen ja Vaalimaan välillä rekkajonojen aiheuttamien ongelmien vähentämiseksi. Suunnitelmia lähivuosina tehtävistä toimenpiteistä on tehty myös Haminan ja Virojoen välille. Vaalimaalla on nykyisen raja-aseman välittömässä läheisyydessä 160 rekan parkkialue. Muutaman kilometrin mittainen rekkajono on lähes päivittäin toistuva ilmiö. Pisimmillään jono on ulottunut Haminan ja Kotkan välillä olevalle moottoritieosuudelle.



Kuva 3. Rekat jonottavat Vaalimaan raja-asemalle valtatiellä 7

1.3 Hankkeen tavoitteet

Tietä käyttävän raskaan liikenteen osuus kokonaisliikenteestä on poikkeuksellisen suuri eli 25–30 prosenttia. Se asettaa erityisiä vaatimuksia päätettäessä hankkeen mahdollista vaihteitain toteutusta vaihtoehtona moottoritien kerralla rakentamiselle. Mahdollisissa välivaiheissa ja myös lopullisessa moottoritieratkaisussa tulee raskaan liikenteen ruuhkatilanteita varten kehittää toimenpiteitä, jotka poistavat rekkajonot valtatieltä erityisille jonotusalueille.

Valtatie 7 Turusta Helsingin kautta Suomen itärajan ja EU:n ulkorajan vilkkaimmalle rajanylityspaikalle, Vaalimaalle, muodostaa valtakunnallisesti merkittävimmän poikittaisyhteyden lounaisrannikolta etelärannikkoa myötäillen Kaakkois-Suomeen. Kaakkois-Suomen satamien kautta kulkee merkittävä osa koko itäisen Suomen suurteollisuuden tuotannosta.

Valtatien 7 parantamiselle välillä Hamina–Vaalimaa on määritelty seuraavat tavoitteet valtakunnallisella, seudullisella ja paikallisella tasolla.

Tavoitetaso	Tavoite	Priorisointi
Kansainväliset ja valtakunnalliset	Kehitetään Eurooppatien E18 itäisin osuus pääkaupunkiseudulta Vaalimaalle ja edelleen Pietariin korkeatasoiseksi ja laatutasoltaan yhtenäiseksi moottoritieksi	Ensisijainen
	Vähennetään liikennekuolemia ja henkilövahinko-onnettomuuksia merkittävästi.	Ensisijainen
	Parannetaan tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta, toimintavarmuutta ja matka-aikojen ennustettavuutta.	Ensisijainen
	Parannetaan rajan ylittäviä yhteyksiä Pietarin suuntaan.	Täydentävä
	Korostetaan ratkaisujen korkeaa laatutasoa (ympäristö, maisema, palvelut, liikenteen hallinta) tien kansainvälinen erityisasema huomioon ottaen.	Täydentävä
	Turvataan Natura 2000-verkoston sekä muiden valtakunnallisesti merkittävien luonto kohteiden suojeluarvot	Täydentävä
	Turvataan valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden arvojen säilyminen	Täydentävä
	Hankkeen tulee olla taloudellisesti toteuttamiskelpoinen	Täydentävä
Seudulliset	Kehitetään valtatiestä 7 turvallinen ja sujuva seudullinen ajoneuvoliikenteen yhteys	Ensisijainen
	Turvataan seudun asukkaiden työ- ja asiointimatkojen sujuvuus	Ensisijainen
	Vähennetään merkittävästi rajanylitysliikenteestä ja erityisesti rekaliikenteestä johtuvia välillisiä vaikutuksia	Ensisijainen
	Torjutaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden pilaantumisriskit	Täydentävä
	Turvataan ekologisten käytävien säilyminen	Täydentävä
	Turvataan arvokkaiden maakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen suojeluarvot	Täydentävä
Paikalliset	Tuetaan kuntien yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kehittämistä. Ratkaisut eivät saa hajauttaa nykyistä yhdyskuntarakennetta.	Ensisijainen
	Minimoidaan nykyisessä ja uudessa tiekäytävässä asukkaille, maanomistajille ja ympäristölle aiheutuvat haitat.	Ensisijainen
	Poistetaan nykyisessä tiekäytävässä erityisesti raskaasta läpikululiikenteestä ja jonoutumisesta asukkaille ja maankäytölle aiheutuvat este-, melu-, värinä-, päästö ja viihtyisyyshaitat.	Ensisijainen
	Turvataan paikallisen liikenteen ja kevyen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus taajamissa ja kylissä.	Täydentävä

Päätavoitteet sisältävät valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet, joita tässä hankkeessa ovat seuraavat:

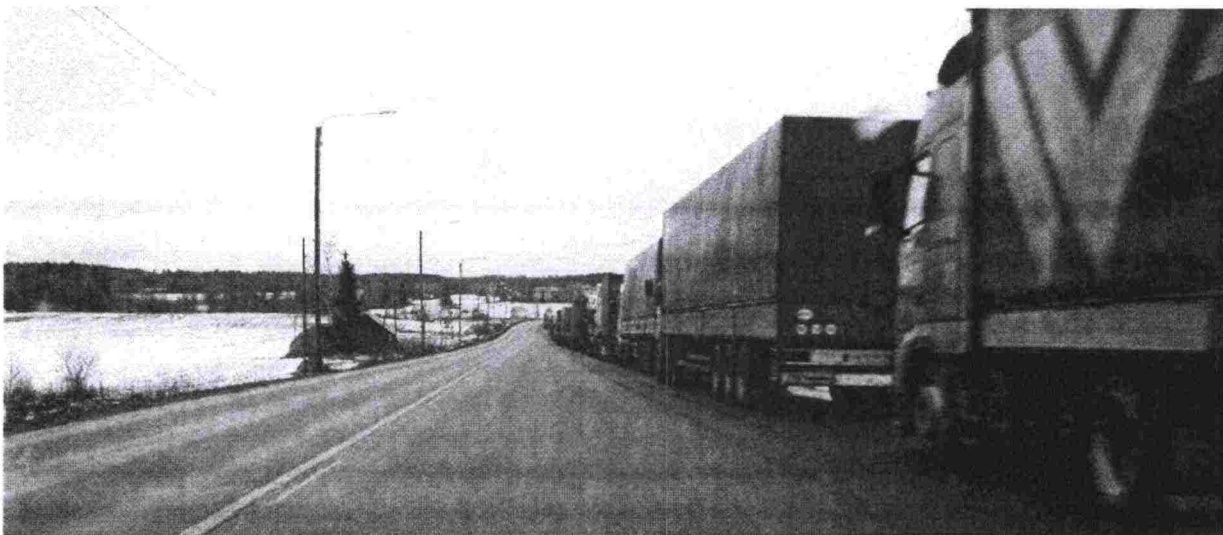
- Valtakunnallisesti tärkeiden liikenneväylien, satamien ja lentoasemien sekä rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuuksien turvaaminen
- Ylimaakunnallisten ja kansainvälisten kehittämisyöhykkeiden toimintaedellytysten tukeminen
- Aluerakenteen tasapainoisen kehittämisen tukeminen sekä elinkeinotoiminnan kilpailukyvyyn ja kansainvälisen aseman vahvistaminen
- Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edellytysten parantaminen
- Viheralueiden yhtenäisyyden säilyttäminen ja matkailun kehittämisen tukeminen
- Ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen poistaminen ja ennaltaehkäiseminen
- Arvokkaiden luonnonalueiden ja niiden monimuotoisuuden säilyttäminen sekä ekologisten yhteyksien säilyttäminen suojelualueiden välillä
- Kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden luonteen säilyminen

Hankkeesta järjestettiin tavoiteseminaari 19.3.2007, johon osallistui Virolahden ja Haminan eri hallintokuntien edustajia ja viranomaisia sekä sidosryhmien edustajia eri aloilta. Seminaarissa keskusteltiin pienryhmissä erityisesti paikallisista tavoitteista. Ryhmätöiden perusteella keskeisiksi kysymyksiksi katsottiin seuraavat:

- turvallisuus
- tieliikenteen sujuvuus
- välittömästi tehtävät parannustoimenpiteet
- rekkajonot pois
- asutukselle aiheutuvat haitat

Näiden suurten kysymysten takaa löytyy mm. seuraavia paikallisia tavoitteita:

- Turvataan alueen asukkaiden työ- ja asiointimatkojen sujuvuus ja turvallisuus
- Rekkajonojen aiheuttamien ongelmien, kuten turvattomuuden, jäteongelmien poistaminen
- Liikenteen haittojen, kuten melun ja päästöjen vähentäminen
- Rajaliikenteen valvonnan edellytysten ja raja-alueen toimintojen kokonaisuuden hallinnan turvaaminen, mm. varareittien turvaaminen
- Matkailun ja matkailupalveluiden tukeminen (Bunkkerimuseo ja Salpalinjan virkistysreitti)
- Salpalinjan ja Museotien huomioiminen, etenkin sen jatke Vaalimaan suuntaan
- Riistaeläinten yli- ja alikulkujen toteuttaminen
- Puolustusvoimain Valkjärven harjoitusalueen toiminnan turvaaminen ja ali- tai ylikulkujen toteuttaminen varusmiesten harjoitusmetsissä
- Vaalimaan tiejärjestelyissä on otettava huomioon kiviaineksen kuljetukset louhoksilta
- Maakaasuputki ja paineviemäri tulee ottaa huomioon
- Kuntien maankäytön kehittämisen tukeminen ja sen tarpeiden huomioon ottaminen, riittävästi liittyviä
- Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen: asutuksen, loma-asutuksen ja palvelurakenteen tukeminen
- Virolahden kylistä ja taajamista, Klamilasta ja Virojoelta sujuvat yhteydet Haminaan (työssäkäyntialuetta)
- Levähdysalueen tarve ja sijainti
- Kylien ja niiden asutuksen sekä loma-asutuksen suojaaminen liikenteen haitoilta
- Tärkeät pohjavesialueet suojataan
- Tehtyjen parannussuunnitelmien toteuttaminen mahdollisimman pian
- Louhosten sivukiven hyödyntäminen tienrakentamisessa
- Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa maanomistajille ja elinkeinojen harjoittamiselle.



Kuva 4. Tavoitteena on mm. liikenneturvallisuuden parantaminen rajaliikenteen ongelmat huomioiden

1.4 Hankkeen taustaa

Valtatien 7 parantamisesta on laadittu useita suunnitteluprosessin eri vaiheiden suunnitelmia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja yleissuunnittelun perustana on E18 -tien kehittämisstrategiaa käsittelevä laaja raporttiaineisto, jossa on perusteltu Helsinki – Pietari – Moskova -liikennekäytävän kehittämistarvetta moottoritietasoisiksi väyläksi.

Suunnittelun lähtökohtina ovat mm. seuraavat viime vuosina valmistuneet selvitykset ja suunnitelmat:

- Pohjolan kolmion liikennejärjestelmä- ja E18 -tien kehittämisstrategia 2003
- Valtatien 7 parantaminen välillä Summa – Vaalimaa, tarveselvitys 2003
- Valtatien 7 yhteysvälin Kotka – Vaalimaa kehittämisselvitys, 2003
- Valtatien 7 (E18) parantaminen välillä Hamina – Virojoki, toimenpideselvitys 2003
- Valtatien 7 parantaminen välillä Virojoki – Vaalimaa, tiesuunnitelma 2004
- Valtatien 7 (E18) parantaminen Haminan kohdalla, yleissuunnitelma 2005
- Valtatien 7 parantaminen Vaalimaan rajanylityspaikalla, 2006
- Vaalimaan rajanylityspaikan rekkaliikenteen pysäköinti, esiselvitys 2007

Aikaisemmissa selvityksissä on tutkittu alustavia vaihtoehtoja tien parantamisesta sekä uusilla linjauksilla että nykyisessä tiekäytävässä. Myös

muita parannustoimenpiteitä muun muassa rajanylitysliikenteen aiheuttamien ongelmien ratkaisemiseksi on suunniteltu.

1.5 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin

Seutukaava ja maakuntakaavoitus

Suunnittelualueella on voimassa Kymenlaakson seutukaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 19.6.2001. Se käsittää koko maakunnan alueen ja kaikki maankäyttömuodot. Seutukaavassa tieyhteys on moottoritie- tai moottoriliikennetienä kehittämisselvityksen mukaisessa maastokäytävässä.

Suunnitteluosuudella on voimassa myös maakuntakaava, joka koskee taajama-alueita, Haminaa ja Virojoen–Vaalimaan alueita. Se on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.6.2006. Vahvistuessaan maakuntakaava korvaa kokonaisuutena seutukaavan aluevaraukset siltä osin kuin ne tulevat maakuntakaavassa käsitellyiksi. Muilta osin seutukaava jää voimaan.

Kymenlaakson Liitto on käynnistänyt maakuntakaavan toisen vaiheen laatimisen. Kymenlaakson Maaseutu ja luonto -nimisessä maakuntakaavassa käsitellään maaseutualueita ja yhteysverkoston kokonaisuutta sekä taajama-aluevarauksia siltä osin kuin ne rajattiin ensimmäisen maakuntakaavan suunnittelualueen ulkopuolel-

le. Tehtävässä maakuntakaavaluonnoksessa, vuonna 2008, voidaan tutkia useampia vaihtoehtoja valtatie linjaukselle ja selvittää samalla Hamina – Vaalimaa välin muuta maankäyttöä. Tavoitteena on esittää valtatie linjaukselle yksi aluevaraus maakuntakaavaehdotuksessa vuonna 2009.

Yleiskaavoitus

Haminan kaupungin yleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 20.3.2006. Yleiskaavoitettu alue kattaa Haminan keskeiset alueet – itäisin osa kaupungista ei kuulu yleiskaava-alueeseen. Valtatie 7 osuu Hamina–Vaalimaa sijoittuu yleiskaavassa kokonaan maa- ja metsätalousalueelle. Yleiskaava-alueen ulkopuolella Haminassa ei ole merkittävää asutusta valtatie tuntumassa.

Virolahdella Virojoen–Vaalimaan osayleiskaava käsittää Virojoen taajaman ja pääosan Vaalimaan kylästä aina raja-asemalle saakka. Se on vahvistettu Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa 12.4.2001. Osayleiskaavassa on huomioitu valtatielle kaksi linjausta, joista toinen sijoittuu Virojoen taajaman sisään ja toinen kiertää sen pohjoispuolelta.

Virolahdella on tarkoitus käynnistää Virojokea ja Vaalimaata koskevan osayleiskaavan muutos-työ samanaikaisesti valtatie 7 yleissuunnittelun kanssa vuorovaikutteisesti.

Muut hankkeet

Kiinteistövaikutusten arviointi (KIVA)

Tiehallinto teettää YVA-menettelyn rinnalla erillisenä tarkasteluna hankkeen kiinteistövaikutusten arvioinnin.

Vaalimaan raja-aseman kehittämishankkeet

Vaalimaan raja-asemalla on tehty ja suunniteltu useita kehittämishankkeita. Suunnitteilla on muun muassa sekä Tiehallinnon että Senaatti-kiinteistöjen toimesta teetettäviä rakennuskohteita. Tiehallinto rakennuttaa valtatie 7 parantamisena alueen liikennejärjestelyt ja Senaatti-kiinteistöt tullilaitoksen, rajavartiolaitoksen ja maa- ja metsätalousministeriön tarpeisiin alueelle tulevat rakennukset. Lähtökohtana on niin sanottu kahden aseman toimintamalli. Nykyinen asemarakennus ja siihen liittyvät ajoväylät ja tarkastuskaistat jäävät henkilöliikenteen käyttöön. Tavaraliikenteelle rakennetaan uusi asemarakennus ja siihen liittyvät ajoväylät ja tarkastusalueet.

Tieosuudelle laaditaan tiesuunnitelmaa parhailaan (kevät 2007). Tiesuunnitelman kanssa on laadittu samanaikaisesti valaistuksen ja telemaatiikan rakennussuunnitelmat. Tiejärjestelyjen rakentaminen voidaan aloittaa lokakuussa 2007, joten se valmistuu arviolta lokakuussa 2008.



Kuva 5. Rajan läheisyydessä ympäristön roskaantuminen on ongelma

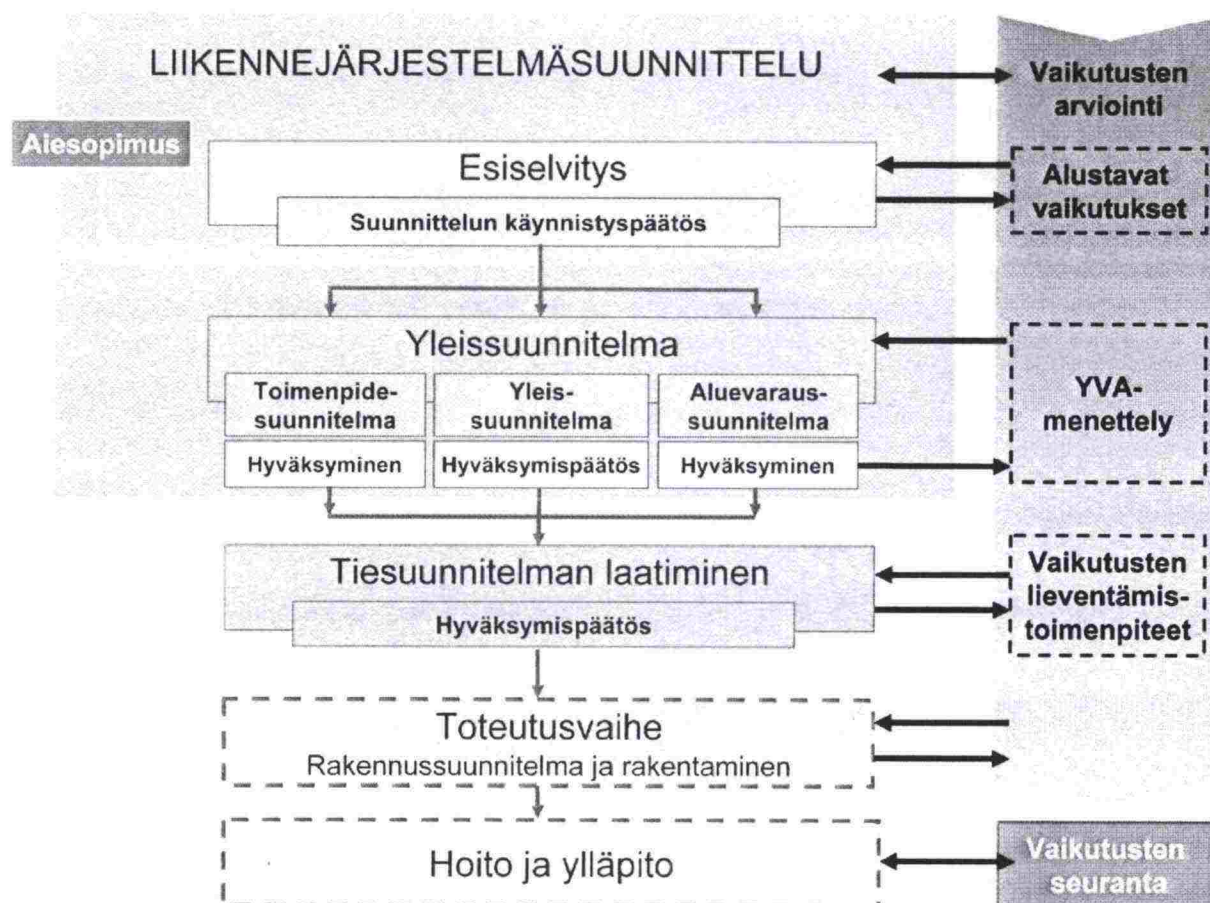
2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA OSALLISTUMINEN

2.1 Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteet

Arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutuksen arviointia lisäämällä tietoa hankkeesta, olemassa olevasta tilanteesta, eri osapuolten näkemyksistä ja hankkeen aiheuttamista vaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointi keskittyy eri vaihtoehtojen vertailuun, päätöstä jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta ei tehdä YVA-menettelyn aikana. Vaihtoehtoja vertaamalla pyritään löytämään hankkeelle toteuttamiskelpoinen ratkaisu, joka aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa luonnolle ja muille ympäristöarvoille sekä asutukselle ja ihmisten hyvinvoinnille. Hankkeen tulee lisäksi mahdollisimman hyvin täyttää sille asetetut muut tavoitteet.

2.2 Tien suunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa

Tien suunnitteluprosessi koostuu neljästä vaiheesta; esiselvityksistä, yleissuunnittelusta, tiesuunnittelusta ja rakennussuunnittelusta. Ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan yleensä esi- ja yleissuunnitelmia laadittaessa. YVA-menettelyssä esille tulleet vaikutukset huomioidaan, niitä täsmennetään ja pyritään lieventämään ja ehkäisemään myöhemmin laadittavissa maantielain mukaisissa yleis- ja tiesuunnitelmissa. Kuvassa 6 on esitetty tiesuunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa.



Kuva 6. Tien suunnitteluprosessi ja YVA-menettely

Tässä hankkeessa ympäristövaikutusten arviointi tehdään osana tien yleissuunnittelua. Päättöstä yleissuunnitteluun valittavasta ratkaisusta ei tehdä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana. YVA-menettelyssä arvioidaan eri maastokäytävävaihtoehtojen vaikutuksia ja niitä vertaillaan keskenään.

2.3 Lähtökohdat ja YVA-menettelyn tarve

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (468/1994, muutettu 267/1999 ja 458/2006) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) tarkoituksena on varmistaa, että suunnitellun hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella ennen päätöksentekoa.

YVA-menettelyä sovelletaan YVA-asetuksen (713/2006) 2 luvun 6 § hankeluettelon kohdan 9 mukaisesti seuraaviin tiehankkeisiin:

- moottoriteiden ja moottoriliikenneteiden rakentaminen
- neli- tai useampikaistaisen, vähintään 10 kilometrin pituisen yhtäjaksoisen uuden tien rakentaminen
- tien uudelleenlinjaus tai leventäminen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 km

Valtatie 7 välillä Hamina – Vaalimaa on tavoitetilanteessa moottoritie. Tästä johtuen hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaista menettelyä.

2.4 Osapuolet

Hankkeesta vastaa Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus.

Hankkeen suunnittelua ohjaa hankeryhmä, jossa ovat edustettuina Kaakkois-Suomen tiepiiri, Tiehallinnon keskushallinto, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Kymenlaakson liitto, Virolahden kunta, Haminan kaupunki, Tulli, Rajavar-

tiosto, Kymenlaakson maakuntamuseo sekä konsultti Ramboll Finland Oy.

Hankeryhmän puheenjohtajana toimii Kaakkois-Suomen tiepiiri ja sihteerinä konsultti. Yhteysviranomaisena, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, toimii hankeryhmässä asiantuntijajäsenenä.

Arviointityö tehdään konsulttityönä Ramboll Finland Oy:ssä.

2.5 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) kuvaus

Ympäristövaikutusten arviointimenettely jakaantuu kahteen vaiheeseen; arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaiheeseen. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on suunnitelma siitä, miten hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan. YVA-ohjelmassa esitetään, mitä vaikutuksia tullaan arvioimaan ja miten arviointi toteutetaan. Lisäksi ohjelmassa esitetään perustiedot hankkeesta, ympäristön nykytilasta, tutkittavista vaihtoehtoista, jatkosuunnittelua varten tarvittavista luvista sekä esitetään suunnitelma osallistumisen järjestämisestä, tiedottamisesta ja hankkeen aikataulusta.

Kun arviointiohjelmassa esitetyt vaikutukset on selvitetty, kootaan tulokset arviointiselostukseen. Arviointiselostuksessa esitetään arvioinnin tulosten lisäksi selvitys alueen ympäristön nykytilasta, käytetyt arviointimenetelmät sekä vaihtoehtojen vertailu.

Arviointimenettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Arviointiselostusvaiheen yhteydessä laaditaan alustavia teknisiä tarkasteluja tutkittavista vaihtoehtoista. Hankkeen liikennetekniset ratkaisut esitetään yleispiirteisellä tarkkuudella.

2.6 Aikataulu

Ympäristövaikutusten arviointi käynnistyi arviointiohjelman laatimisella tammikuussa 2007. Arviointiohjelma valmistuu toukokuussa 2007, jonka jälkeen ympäristökeskus asettaa ohjelman nähtäville kesä- ja heinäkuussa 2007. Arviointiohjelman ja siitä saadun palautteen perusteella

yhteysviranomaisen antaa arviointiohjelmasta oman lausuntonsa kuukauden kuluessa nähtävillä olon päättymisestä eli elokuun loppuun 2007 mennessä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tehdään ympäristövaikutusten arviointi. Arvioinnin tulokset esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, joka valmistuu joulukuussa 2007. Yhteysviranomaisen asettaa arviointiselostuksen nähtäville kahdeksi kuukaudeksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen selostuksesta antamaan lausuntoon maaliskuuhun 2008.

2.7 Nähtävilläolo ja lausuntoajat

Arviointiohjelman valmistuttua yhteysviranomaisen, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, kuuluttaa arviointiohjelman nähtävilläolosta. Kuulutus julkaistaan paikkakunnalla ilmestyvissä lehdissä.

Arviointiohjelma asetetaan nähtäville kesä-heinäkuussa 2007 seuraaviin paikkoihin:

- Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Kouvola
- Kaupungintalo ja kirjasto, Hamina

- Kunnantalo, kirjasto ja Vaalimaan Rajahovi, Virolahti

Arviointiohjelman nähtävilläoloaikana arviointiohjelmasta on mahdollisuus antaa kirjallisia mielipiteitä ja lausuntoja.

Yhteysviranomaisen kuuluttaa vastaavalla tavalla arviointiselostuksen nähtävilläolosta vuoden 2008 alussa.

2.8 Osallistuminen, yleisötilaisuudet ja tiedottaminen

Lähtökohdat ja tavoitteet

Alueen asukkailla ja muilla intressiryhmillä on mahdollisuus osallistua suunnitteluun ja arviointiin. Näkemyksiä hankkeesta ja sen vaihtoehdoista kerätään koko suunnittelun ajan.

Vuoropuhelu hoidetaan maantielain, hyvän suunnittelutavan ja Tiehallinnon vuoropuheluohjeiden mukaisesti (Vuoropuheluopas 2006). Tiedotteiden, internetin ja sähköpostin/kirjeiden avulla tiedotetaan sidosryhmille suunnittelun etenemisestä. Yleisötilaisuuksien ja työpajojen ajankohdat sovitetaan suunnittelun etenemisen kannalta siten, että saatava palaute voidaan mahdollisimman kattavasti ottaa huomioon.

Työn vaihe	2007												2008												2009				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Ympäristövaikutusten arviointi																													
Arviointiohjelmavaihe																													
Arviointiohjelman laatiminen																													
Arviointiohjelma valmis																													
Arviointiohjelma nähtävillä																													
Yhteysviranomaisen lausunto																													
Arviointiselostusvaihe																													
Vaikutusten arviointi																													
Arviointiselostus valmis																													
Arviointiselostus nähtävillä																													
Yhteysviranomaisen lausunto																													
Yleissuunnittelu																													
Liikenne- ja väyläsuunnittelu																													
Vaikutusten hallinta																													
Yleissuunnitelman kokoaminen																													
Yleissuunnitelma nähtävillä ja lausunnot																													
Vastineet ja hyväksymispäätös																													
Esittelytilaisuudet																													
Yleisötilaisuus																													
Työpaja																													
Maastokävely																													
Hankeryhmäkokoukset																													

Kuva 7. YVA-menettelyn ja yleissuunnittelun alustava aikataulu

Hankkeen vuorovaikutus sisältää tiedottamista, tiedonhankintaa, osallistumista sekä yhteistyö-neuvotteluja. Vuoropuhelussa pyritään saamaan eri toimijatahot osallistumaan tavoitteiden määrittelyyn sekä suunnittelu- ja arviointiprosessiin hyvän suunnittelutavan mukaisesti. Tähän pyritään avoimella tiedotuksella ja järjestämällä osallistumismahdollisuuksia. Tavoitteena on, että ratkaisulla ja niiden arvioiduilla vaikutuksilla on mahdollisimman laaja hyväksyttävyyys.

Tiedottaminen

YVA-menettelyn edistymisestä laaditaan lehdistötiedotteita, joita lähetetään paikallismedian ja sidosryhmien edustajille. Hankkeelle on avattu omat sivut Tiehallinnon internet-sivuille (<http://www.tiehallinto.fi>). Internet-sivuilla esitellään hanketta: sen historiaa ja nykyistä suunnitteluprosessia, vaihtoehtoja, suunnitelmaluonnoksia, vaikutusselvityksiä sekä osallistumismahdollisuuksia ja saatua palautetta. Lisäksi sivuilla on projektin keskeisten osapuolten yhteystiedot sekä mahdollisuus antaa palautetta. Tiedotteissa ja internet-sivuilla kerrotaan myös mahdollisuudesta ilmoittautua hankkeen postituslistalle. Ilmoittautuneille lähetetään hankkeeseen liittyvät kutsut ja tiedotteet. Tavoiteseminaarista, työpajoista ja maastokävelystä laaditaan yhteenvetoraportit, jotka laitetaan internet-sivuille nähtäville.

Yleisötilaisuudet

Arviointimenettelyn aikana järjestetään kaksi kaikille avointa yleisötilaisuutta.

- Ensimmäisessä tilaisuudessa on esillä YVA-ohjelma sekä työpajaan osallistuneiden näkemyksiä hankkeesta ja tavoitteista.
- Toisessa, arviointiselostusvaiheessa järjestettävässä yleisötilaisuudessa esitellään eri vaihtoehtojen vaikutuksia ja kuullaan yleisön näkemyksiä vaikutuksista ja haittojen lieventämismahdollisuuksista.

Ensimmäinen yleisötilaisuus pidetään kesäkuussa 2007, arviointiohjelman ollessa nähtävillä. Toinen, arviointiselostusvaiheessa järjestettävä yleisötilaisuus pidetään tammikuussa 2008, kun arviointiselostus on asetettu nähtäville.

Tilaisuuksissa osallistujat voivat kysellä ja kertoa näkemyksensä sekä suullisesti että palaute-lomakkeella. Täytetyn palautelomakkeen voi

jättää yleisötilaisuudessa tai lähettää myöhemmin postitse kirjekuussa, jonka postimaksu on maksettu.

Tavoiteseminaari

Hankkeen tavoitteiden ja lähtökohtien selvittämiseksi järjestettiin 19.3.2007 tavoiteseminaari. Siihen kutsuttiin Virolahden kunnan, Haminan kaupungin, Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen, Kymenlaakson liiton, Puolustusvoimien, Rajavartioston, Tullin, maakuntamuseon, poliisin, pelastustoimen, SKAL:n, linja-autoliiton ja luonnonsuojelupiirin edustajia.

Työpajat ja maastokävely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana järjestetään lisäksi kaksi pienimuotoista työpajatilaisuutta. Tavoitteena on saada aikaan aitoa vuorovaikutusta eri osallistujatahojen kesken, tiedottaa hankkeesta sekä kerätä tietoa ja näkemyksiä suunnitteluun ja vaikutusarviointiin. Työpajaan kutsutaan erityisesti asukkaiden, paikallisten yhdistysten ja elinkeinoharjoittajien edustajia. Työn alussa tehtiin sidosryhmäkartoitus. Siinä haettiin eri tavoin hankkeeseen liittyvät tahot, kuten lähialueen maanomistajat, vakituiset ja loma-asukkaat, asukas-yhdistykset, paikalliset eläkeläis-, koululais-, harrastus-, luonto- ja urheilujärjestöt sekä elinkeinoelämän ja liikenteen edustajat. Lisäksi työpajoihin kutsutaan muutamia viranomais- ja tahojen edustajia.

Ensimmäinen työpajatilaisuus pidettiin huhtikuussa 2007. Työpajan osallistujat pohtivat pienryhmissä keskustellen nykyisiä ongelmia ja hankkeen tärkeitä asioita sekä antoivat kartoille kiinnitetyillä tarralapuilla palautetta vaihtoehtois- ta. Ryhmien tuotokset koottiin kaikkien nähtäville seinälle ja jäsennettiin yhdessä keskustellen ta- voitekokonaisuuksiksi mielikuvakartan tapaan.

Toisessa työpajassa keskitytään vaihtoehtojen vaikutuksiin. Osallistujat saavat pienryhmissä keskustellen kertoa näkemyksiään hankkeen ih- misiin kohdistuvista vaikutuksista ja ideoida ni- den lieventämistoimia. Ryhmien tuotokset koo- taan yhteiskeskusteluun.

YVA-selostusvaiheen aikana järjestetään asuk- kaille ja muille hankkeesta kiinnostuneille yhtei-

söille maastokävely, jossa tutustutaan linjauksiin paikan päällä. Suunnitteluvälin pituuden vuoksi tarkastelukohteesta toiseen siirrytään autoilla.

Hankeryhmä ja viranomaistapaamiset

Merkittävä osa hankkeen vuoropuhelusta käydään hankeryhmätyöskentelyssä ja viranomaistapaamisissa. Hankeryhmätyöskentelyyn osallistuvat tahot on esitelty esipuheessa. Yhteistyötahojen välistä tiedonkulkua varten projektilla on käytössä extranet-sivut.

Palautekäsittely

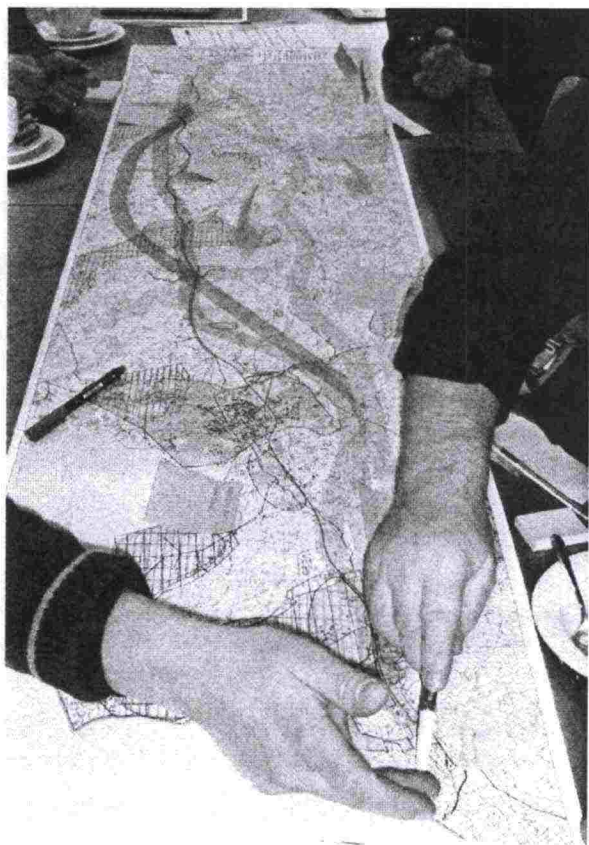
Eri tavoin saatu palaute (työpajat, yleisötilaisuudet, palautelomakkeet, internet ym.) analysoidaan ja kootaan yhteenvedoiksi, jotka julkaistaan internet-sivuilla. Palautetta hyödynnetään suunnittelussa, arvioinnissa ja päätöksenteossa.

Vuorovaikutusraportti

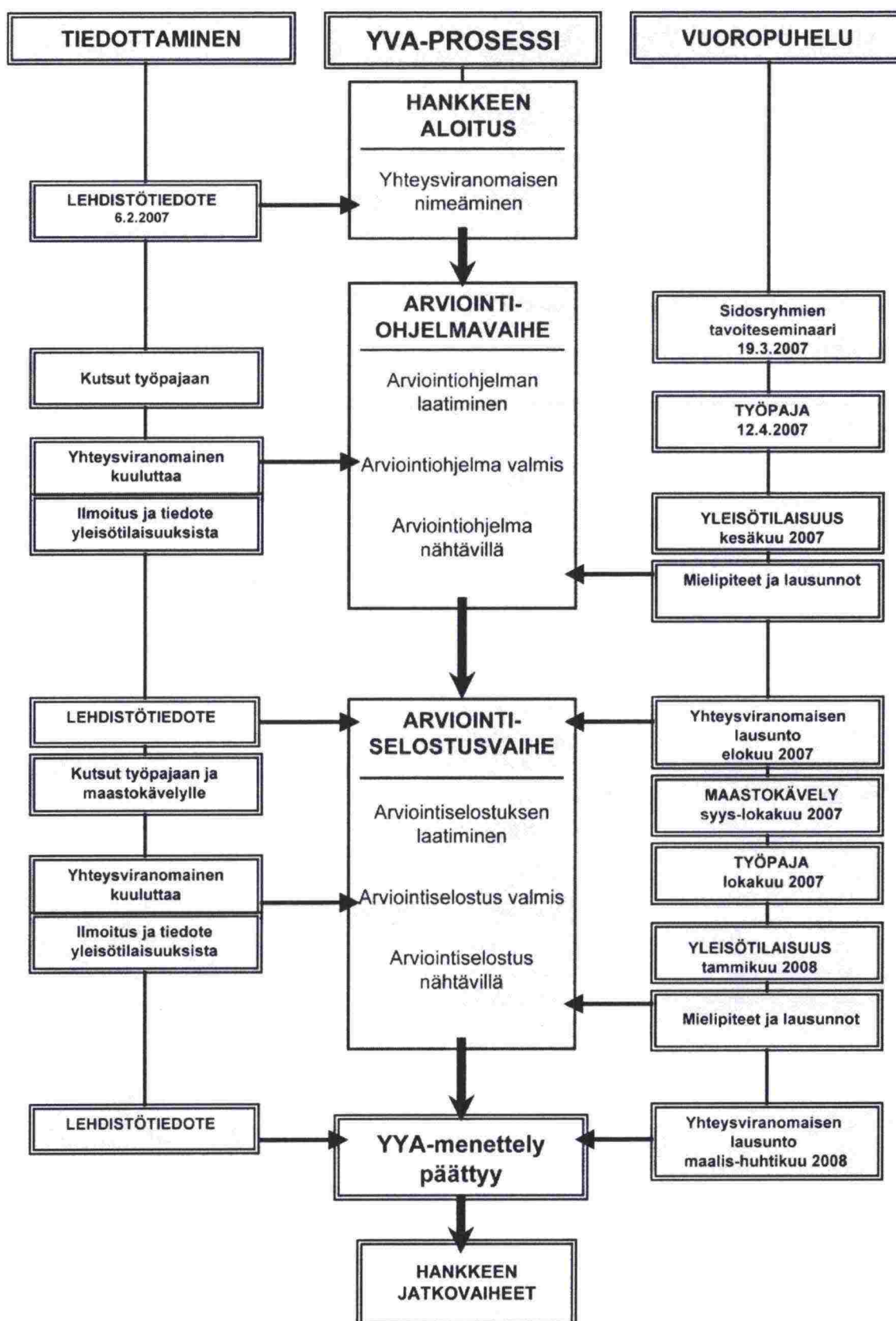
Yleissuunnitelmavaiheen aikaisesta vuoropuhelusta tehdään seurantaraportti vastaavasti kuin YVA-vaiheessakin. Seurantaraportissa kerrotaan toteutuneesta vuoropuhelusta ja palautteesta sekä arvioidaan sen onnistuneisuutta ja vaikuttavuutta.

Vuorovaikutusraportissa kuvataan hankkeen vuoropuhelun toteutuminen ja käytetyt vuorovaikutusmenetelmät. Raportissa arvioidaan vuoropuheluprosessin ja eri menetelmien toimivuutta, onnistuneisuutta ja soveltuvuutta. Lisäksi raportissa pohditaan vuoropuhelun mahdollisia ongelmia ja kehittämismahdollisuuksia sekä sitä, miten eri osapuolet ovat vuoropuhelun kokeneet.

Vuorovaikutteisuutta arvioidaan eri näkökulmista, kuten asukkaiden ja järjestöjen, yrittäjien, Tiehallinnon, muiden viranomaisedustajien ja konsultin. Osallistujien kokemuksia kartoitetaan kyselyn tai haastattelun jälkeenpäin.



Kuva 8. Pienryhmätyöskentelyä tavoiteseminaarissa 19.2.2007



Kuva 9. YVA-menettely, tiedottaminen ja vuoropuhelu

3. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE

3.1 Hankkeen sijainti

Suunnittelualue rajautuu länsipäässä Haminan kaupungin itäisiin osiin ja itäpäässä Vaalimaan raja-asemaan. Suunnittelualue kulkee kahden kunnan, Haminan ja Virolahden, alueella (kuva 10). Virolahti on Suomen kaakkoisin kunta.

3.2 Ympäristö

Maa- ja kallioperä

Suunnittelualue kuuluu kallioperältään pääosin Viipurin rapakivimassiiviin, joka koostuu rapakivigraniitin erilaisista muunnoksista. Yleisin kivilaji on viborgiitti. Maaperältään alue on suurimaksi osaksi kallioperän päällä olevaan ohutta moreenia. Alueella on jonkin verran kaakosta lounaaseen kulkevia harjuja, muun muassa nykyisen valtatie eteläpuolella Virojoen taajaman lounaispuolella oleva Härmänkangas sekä Haaviston ja Uskin kylien läheisyydessä olevat Kuivakangas ja Niemenkangas. Arvokkaat harjualueet on esitetty kuvassa 11.

Haminan ja Virolahden rajan tuntumassa sijaitsee Vuorilammen paikallisesti arvokas kallioalue (Kinttumäki). Kymenlaakson läänin kallioinventoinnissa (Hamari et al. 1992) alue on luokiteltu arvoluokkaan 5 asteikolla 2–6. Vuorilammen

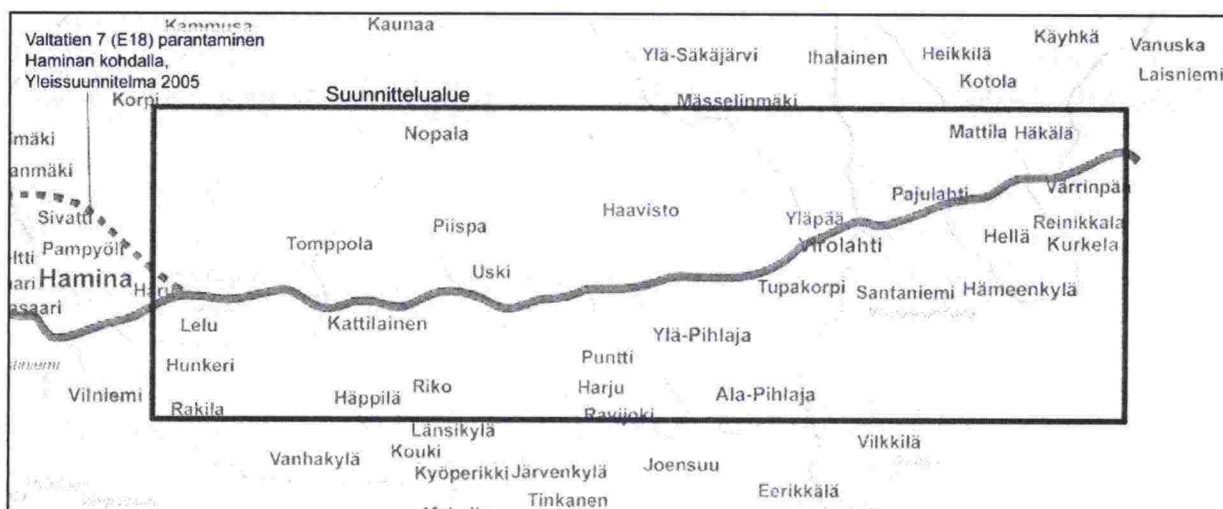
kallio on laajan kallioalueen jyrkänteinen itäreuna, jonka geologisesti merkittävin osa on porrasmainen, rakoilun lohkoma pystyrinne. Alueella esiintyy myös arvokkaita kasvi- ja lintulajeja (ks. liitekartat 1 ja 2) Haaviston kylän länsipuolella sijaitsee arvoluokkaan 6 sijoitettu Tornivuoren kallioalue.

Suunnittelualueella on myös useita alavia savikkoja, jotka ovat paljolti viljelykäytössä. Alueella on muutamia laajempia turvealueita, muun muassa nykyisen tien pohjoispuolella oleva suojeltu Rajasuo sekä nykyisen tien molemmin puolin sijoittuvat Suursuo ja Huosiossuo.

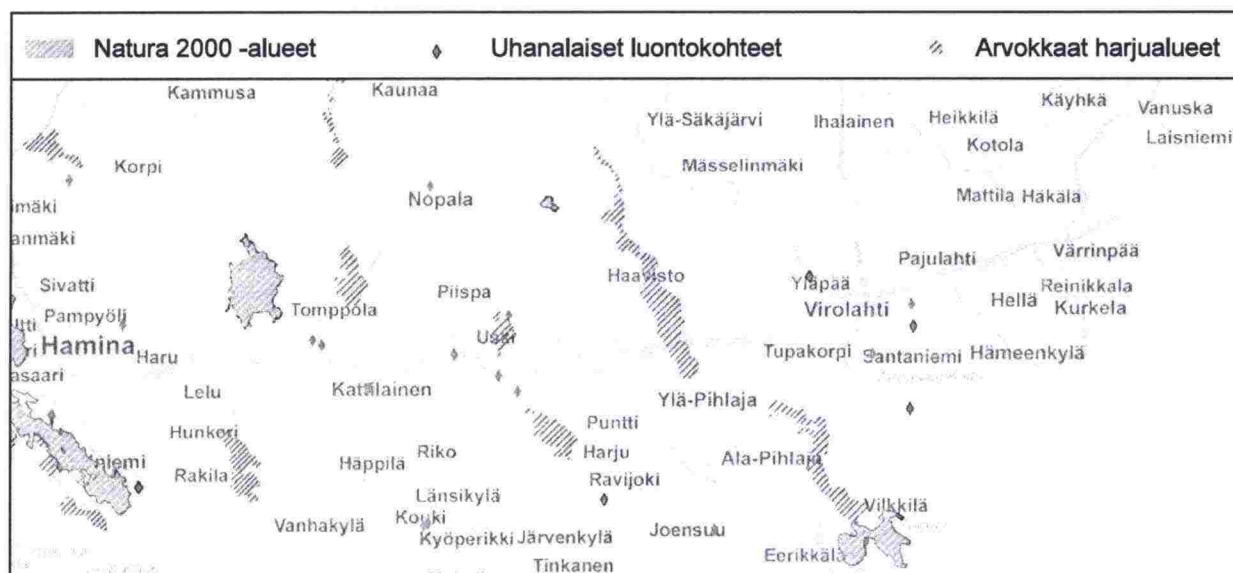
Alueella on havaittavissa muinaisen Itämeren viimeisen vaiheen, niin sanotun Litorinameren muinaisrantoja. Litorinaranta sijoittuu alueella suurin piirtein 20 metrin korkeustasoon.

Luonnonolot

Suunnittelualue sijaitsee lähellä merenrantaa. Suunnittelualue on monin paikoin, etenkin ylävillä alueilla luonnonoloiltaan karua kallioperän happamasta ja niukkaravinteisesta rapakivestä johtuen. Suuria korkeuseroja ei ole, mutta maasto on melko mäkistä.



Kuva 10. Alustava suunnittelualue



Kuva 11. *Aryokkaat luontokohteet suunnittelualueella*

kylän itäpuolella. Saunasuon metsä on pieni lehdomaisen kankaan vanha metsä. Alueen puusto on varttunutta kuusikkoa, jonka seassa on jonkin verran suuria mäntyjä ja haapoja. Vanhoissa metsissä viihtyvistä lajeista alueella on tavattu mm. pohjantikka ja liito-orava. Alueen arvoa lisäävät erityisesti länsiosan suuret haavat.

Pintavedet

Vesistömaantieteellisesti suunnittelualue sijoittuu kolmelle päävesistöalueelle, joita ovat *Vaalimaanjoen vesistöalue (10)*, *Vironjoen vesistöalue (11)* ja *Vehkajoen vesistöalue (12)*. Lisäksi alueella on viisi suoraan Suomenlahteen laskevaa pienten rannikkovesistöjen aluetta (Paisillanojan, Pihlajanjoen, Ravijoen, Päkinojan ja Pyölinjoen valuma-alueet).

Suunnittelualueen pintavesiolosuhteille tyypillistä on järvien vähäisyys ja suovaltaisuus. Suurimpia soita ovat Rajasuo, Ruokolamminso, Suursuo ja Huosiosuo. Suot ovat enimmäkseen ojitettuja. Moreeniharjanteiden välissä peltojen keskellä virtaavat joet laskevat mereen. Niiden latvoilla on enimmäkseen ojitettuja suoalueita. Haminan kaupungin alueella sijaitseva Rajasuo kuuluu soidensuojeluohjelmaan. Sen itäpuolelle, nykyisen valtatie pohjoispuolelle, lähelle Haminan ja Virolahden rajaa, sijoittuu alueen suurin järvi, Luotosenjärvi. Täältä vedet virtaa-

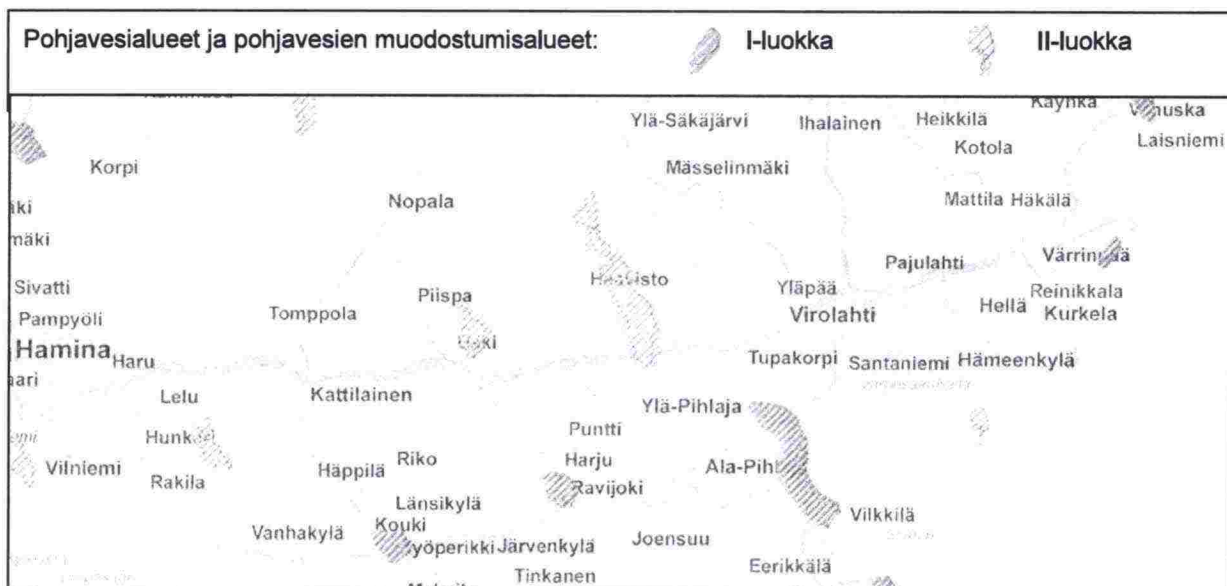
vat Pyölinjoen kautta Klamilanlahteen. Vesien laatuluokituksessa (v. 2000–2003) järvi sijoittuu hyvään luokkaan. Kyseisen järven pohjoispuolella sijaitsee muutamia pienempiä järviä ja lampia. Lisäksi suunnittelualueen keskiosassa, valtatie molemmiin puolin, on muutamia pieniä järviä. Suunnittelualue rajautuu Suomenlahteen (Virolahti, Rautalanselkä) Vironjoen taajaman kaakkoispuolella. Hajakuormituksen vuoksi alueen jokien ja meriveden yleisluokitus on lähinnä välttävä, Vironjoen alaosalla tyydyttävä.

Pohjavedet

Suunnittelualueella on muutamia ensimmäisen ja toisen luokan pohjavesialueita; Honkanienkangas (II-luokka), Uski (II-luokka), Haavisto (II-luokka), Härmänkangas (I-luokka) sekä Vaalimaan raja-aseman pohjavesialue (I-luokka) (kuva 12). Lisäksi suunnittelualueen lähistössä on muutamia pohjavesialueita.

Historiallisesti ja rakennuskulttuurisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueen maisema on tyypillistä Kaakkois-Suomen pienipiirteistä maisemaa. Jokivarrien savikoille syntyneet viljelmät vaihtelevat laajakoista peltoaukeista pienempiin peltoaloihin. Nykyinen tiemaisema jaksoittuu metsäosuuksiin ja avoimiin peltomaisemiin.



Kuva 12.

Pohjavesialueet suunnittelualueella ja sen läheisyydessä

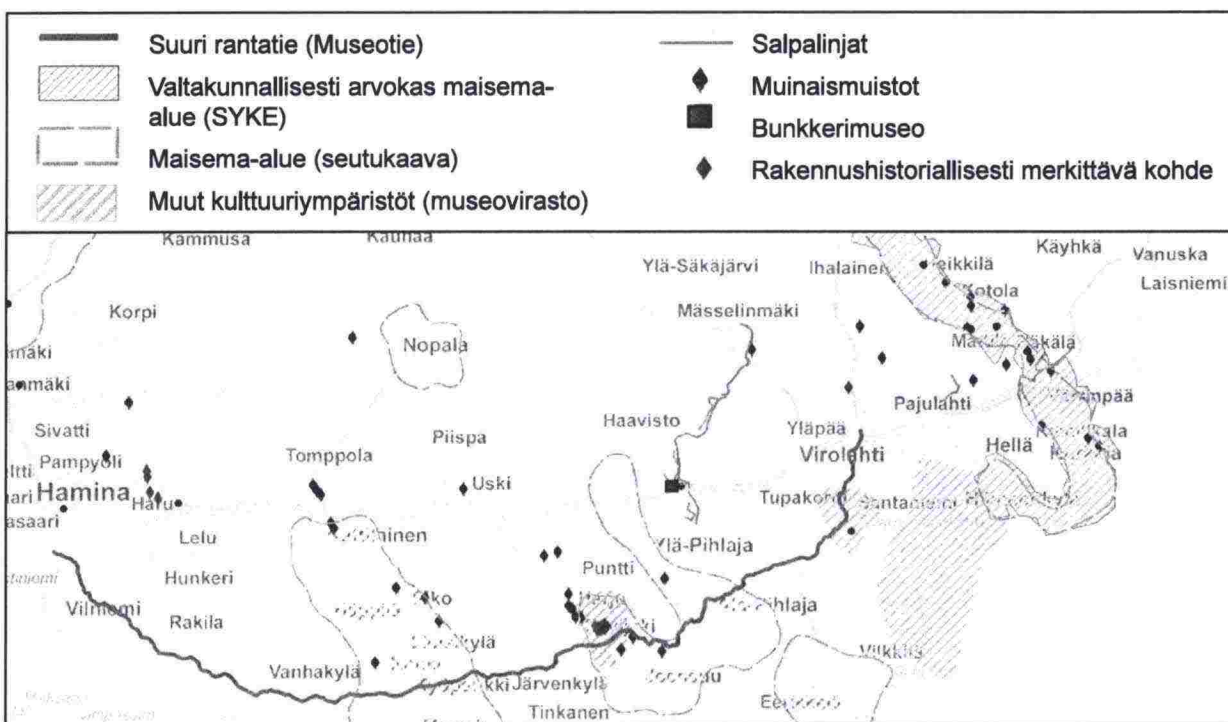
Vaalimaanjoenlaakso on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisema-alueeksi. Se edustaa tyypillistä jokilaakson pienipiirteistä kulttuurimaisemaa. Alueella on vanhaa säilynyttä rakennuskantaa. Muita arvokkaita kylä- ja maisemakohteita ovat Pajulahden ja Virolahden maisemat, Ala-, Ylä-Pihlaja ja Haaviston viljely-alueet, Ravijoen laakson viljelyalueet sekä Ollinmäen ja Kattilaisten alueet.

Suunnittelualueella on useita kulttuurihistoriallisia merkkejä kivikaudelta asti (ks. kuva 13). Itämeren viimeisen vaiheen ranta (Litorinaranta) sijoittuu suunnittelualueella noin 20 metrin korkeuskäyrän tasoon. Alueen kivikautinen asutus on sijoittunut pääosin tähän korkeustasoon.

Suunnittelualueen halki etelä-pohjoissuunnassa kulkee talvisodan jälkeen rakennettu Salpalinja. Salpalinja on noin 1200 kilometrin mittainen massiivinen puolustuslinja, joka rakennettiin vuosina 1940–1941 ja 1944 Suomen itärajan puolustamiseksi. Salpalinja kulkee Suomenlahdelta Savukoskelle ja sieltä kenttälinnoitettuna aina Jäämerelle saakka. Puolustusasema on kantalinnoitteiden, teräsbetonikorsujen, panssarikiviesteiden ja kallioon louhittujen luolien ja taisteluhautojen osalta hyvin säilynyt.



Kuva 14. Salpalinjan kivirakennelmia



Kuva 13. Arvokkaat muinaismuisto- ja maisemakohteet suunnittelualueella

Suuri Rantatie tai Alinen Viipurintie, jota kutsutaan myös nimellä Kuninkaantie, kulkee Haminan ja virojoen välillä nykyisen valtatie eteläpuolella. Turusta Viipuriin johtanut historiallinen maantie muodostui 1340- tai 1350-luvulla. Liikenteellisesti sen tärkein käyttöjakso ajoittuu 1700-luvulle, jolloin se oli osa Tukholman ja Pietarin välistä postitietä. Tiemaisemaan liittyy kiinteästi Pyterlahden kylän monipuolinen rakennuskanta.

Suunnittelualueella on useita rakennushistoriallisesti arvokkaita kohteita. Kyseiset kohteet tullaan selvittämään arvioinnin yhteydessä ja niiden kuvaus liitetään osaksi YVA-selostusta. Virolahden Harjun kylällä toimivan maatalousoppilaitoksen rakennuskanta on erittäin korkeatasoista ja monipuolista ja se muodostaa yhdessä puistoistutusten ja ympäröivien peltoaukeiden kanssa arvokkaan maisemakokonaisuuden. Virojoen taajaman itäpuolella valtatie välittämässä läheisyydessä sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokas Rahkosen talo (sr-2). Virojoen taajaman kohdalla on lisäksi kaksi muuta osayleiskaavassa suojelumerkinnällä sr-2 suojeltua rakennusta tien läheisyydessä. Vaalimaan kylän kohdalla sijaitsee myös tien läheisyydessä kaksi kaavassa suojeltua rakennusta (sr-1 ja sr-2).

Suunnittelualueella ja sen lähistössä on useita muinaismuistokohteita. Valtaosa kohteista on kivikautisia asuinpaikkoja. Kivikautiset asuinpaikat ovat keskittyneet jokien rannoille, erityisen runsaasti kohteita on Vaalimaanjoen varrella nykyisen valtatie pohjoispuolella.

3.3 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

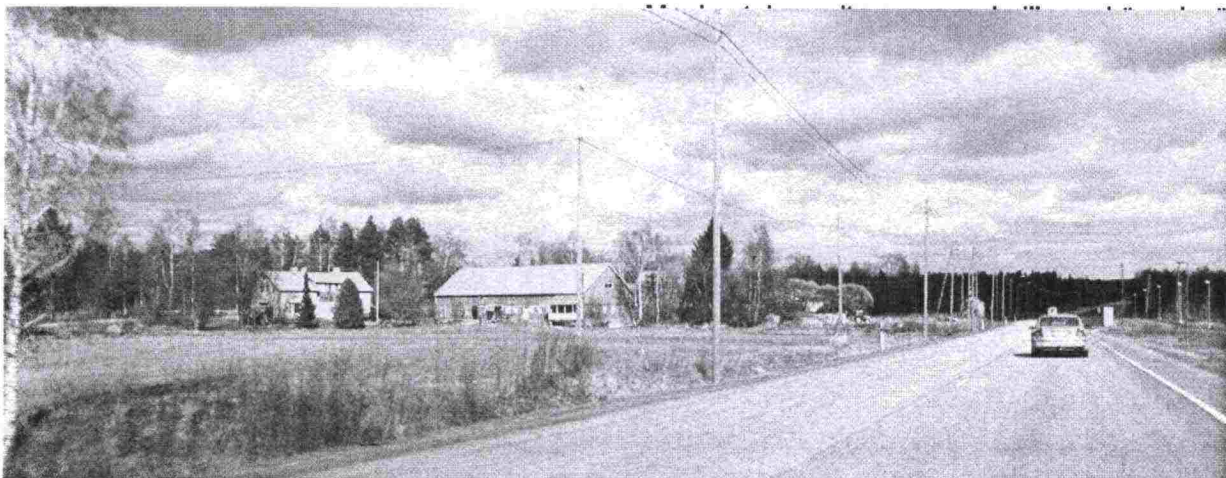
Suunnittelualue kuuluu Kymenlaakson maakuntaan ja Kotkan-Haminan seutukuntaan. Alue rajautuu länsipäästään Haminan kaupunkiin. Suunnittelualueella on useita pieniä kyliä ja yksi taajama, Virojoki. Virojoen taajamassa asutus on sijoittunut kolmelle lähekkäiselle mäelle joen molemmin puolin.

Virojoki on Virolahden kuntakeskus, jossa asuu suuri osa kunnan asukkaista. Siellä on myös pääosa palveluista. Virolahden kunta on Kotkan-Haminan seudun työssäkäyntialuetta ja pendelöinti on yleistä. Vaalimaan raja-alue on kehittymässä Virolahden tärkeäksi työpaikka-alueeksi.

Kaavoitustilanne

Kymenlaakson voimassa oleva seutukaava kattaa taajamien välisen haja-asutusalueen. Siinä on esitetty valtatie 7 ohjeellinen linjaus moottoritiele (ks. kuva 16).

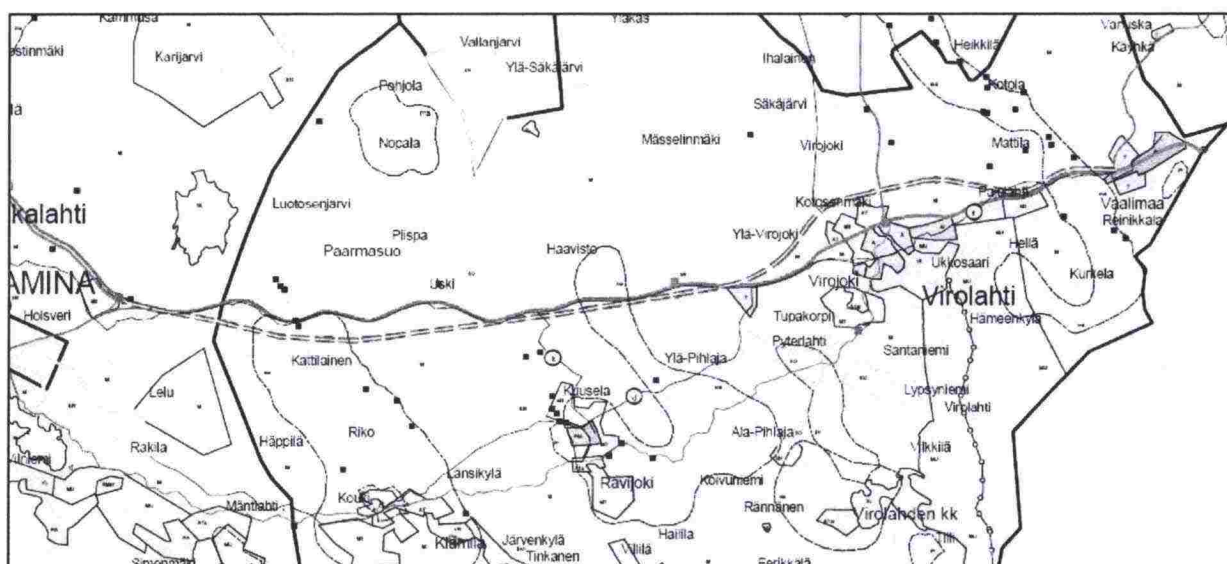
Kymenlaakson maakuntakaava, taajamat ja niiden ympäristöt, on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.6.2006 (ks. kuva 17). Se on jätetty ympäristöministeriöön vahvistettavaksi. Kaava koskee taajamia ja yhdyskuntia. Kaavan ensisijaisena tavoitteena on nykyisten taajamien ympäristön laadun kohottaminen täydentävällä ja eheyttävällä rakentamisella. Vaihemaakuntakaavan rajausten ulkopuolella olevilla alueilla on edelleen voimassa Kymenlaakson seutukaava.



Kuva 15.

Valtatien 7 varrella on useita viljelykäytössä olevia pelloja

Kymenlaaksossa. Laadittavana olevan maakuntakaavan, maaseutu ja luonto, keskeisiä asiakokonaisuuksia ovat alue- ja yhdyskuntarakenne erityisesti taajamien ulkopuolisen asuminen-, tuotanto- työssäkäynti- ja palvelutoimintojen kannalta, yhteysverkon kehittämistarpeet, kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen edellyttämät kaavaratkaisut, luonnonvarojen käytön ohjaus, virkistys-, loma-asutus- ja matkailurakenne sekä puolustusvoimien aluetarpeiden vaatimat kaavaratkaisut.



Kuva 16. Ote Kymenlaakson seutukaavasta 2001. Kaavaan on merkitty ohjeellinen linjaus moottoritielle (punainen katkoviiva)

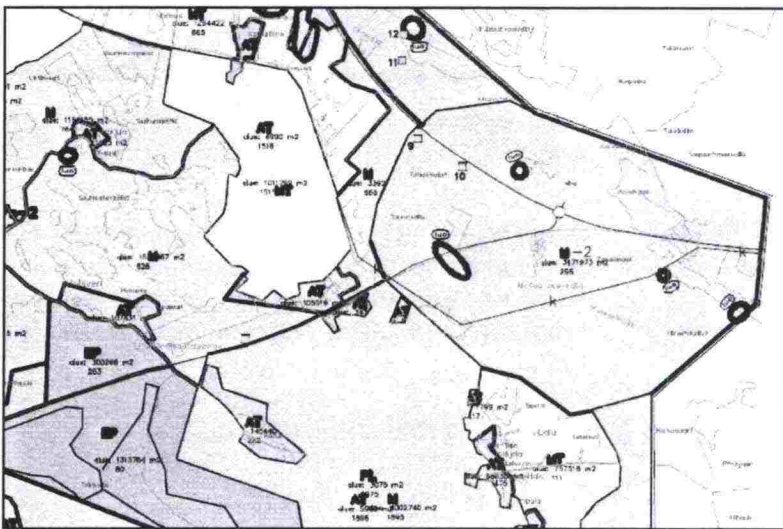


Kuva 17. Ote Kymenlaakson maakuntakaavasta 2006 Taajamat ja niiden ympäristöt.

Yleiskaavat

Haminan kaupungin yleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 20.3.2006. Yleiskaavoitettu alue kattaa Haminan keskeiset alueet – itäisin osa kaupungista ei kuulu yleiskaava-alueeseen. Valtatien 7 osuus Hamina–Vaalimaa sijoittuu yleiskaavassa kokonaan maa- ja metsätalous-alueelle. Yleiskaava-alueen ulkopuolella Haminassa ei ole merkittävää asutusta valtatieen tuntumassa.

Virolahdella Virojoen-Vaalimaan osayleiskaava käsittää Virojoen taajaman ja pääosan Vaalimaan kylästä aina raja-asemalle saakka. Se on vahvistettu Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa 12.4.2001. Osayleiskaavassa on huomioitu valtatielle kaksi linjausta, joista toinen sijoittuu Virojoen taajaman sisään ja toinen kiertää sen pohjoispuolelta.



Kuva 18.

Ote Haminan keskeisten alueiden yleiskaavasta. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt kaavan 2006, sitä ei ole vielä vahvistettu. Otteessa näkyy Haminan itäisen ohitustievarauksen liittyminen nykyiseen valtatiehen 7.



Kuva 19.

Ote Virolahden vahvistetusta osayleiskaavasta

Asemakaavat

Asemakaavoitettuja alueita on ainoastaan Virolahdella. Vahterikon aluetta on kaavoitettu teollisuus- ja varastointikäyttöön. Virojoen taajama on asemakaavoitettu, samoin pääosa Vaalimaan alueesta ja raja-aseman alueesta. Asemakaavoitettujen alueiden rajaukset on merkitty kuvaan 20.

Asutus ja palvelut

Virolahden väkiluku oli vuoden 2005 lopussa 3 614. Väestötiheys on noin 10,3 asukasta/km². Väkimäärä on laskenut viimeisten 15 vuoden aikana. 1990-luvun alussa kunnassa oli yli 4000 asukasta.

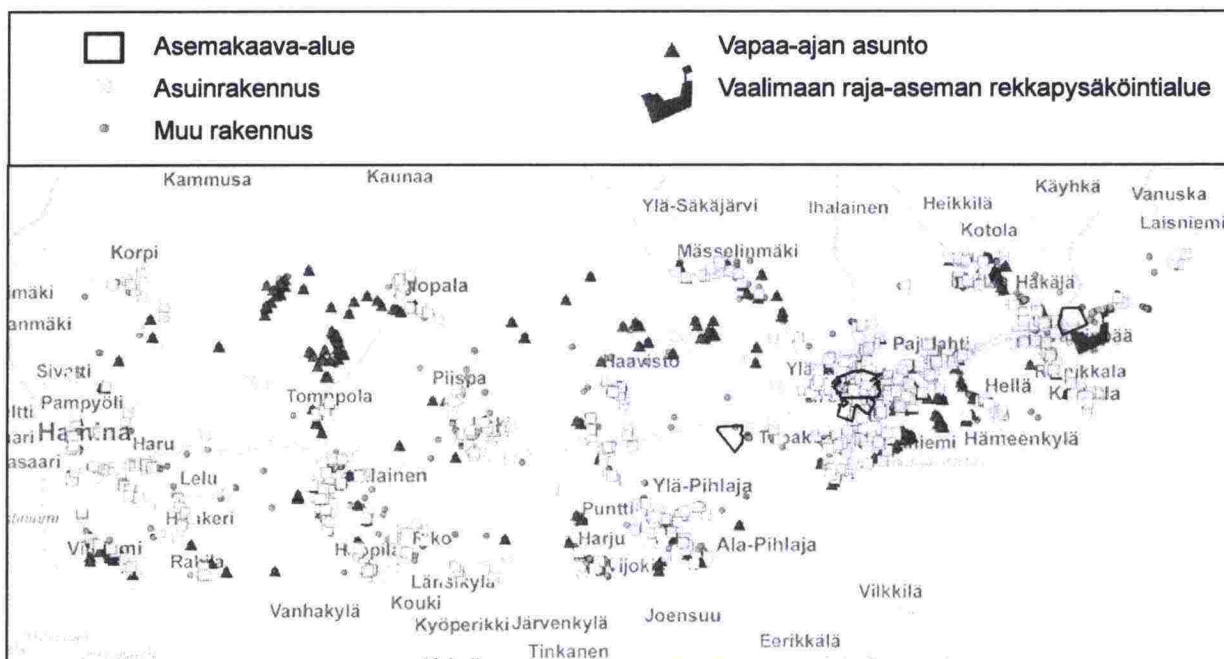
Haminan väkiluku oli vuoden 2005 lopussa 21 956 asukasta. Väestötiheys on Haminassa 35,78 as/km².

Suunnittelualueen palvelut sijaitsevat pääasiassa Virojoen taajamassa. Kaupallisia palveluita löytyy myös Vaalimaan raja-aseman läheisyydestä. Virojoella on useita kaupan alan palveluita sekä pääosa Virolahden kunnan julkisista palveluista.

Merkittävimpiä työllistäjiä suunnittelualueella on Vaalimaan raja-asema ja siihen liittyvät toiminnot ja palvelut. Vaalimaa on Suomen ja Venäjän rajan vilkkaimmin liikennöity rajanylityspaikka niin henkilöliikenteen kuin tavaraliikenteenkin osalta. Vuonna 2005 rajan ylitti vaalimalla noin 2,54 miljoonaa henkilöä. Rajan ylittävän liikenteen määrä oli vuonna 2005 noin 3200 autoa/ vrk. Raskaan liikenteen osuus oli noin 28 %.

Valtakunnan raja työllistää Virolahden kunnassa välittömästi ja välillisesti lähes 500 henkilöä. Koko kunnassa oli vuoden 2004 lopulla vajaat 1500 työpaikkaa ja työpaikkaomavaraisuus 99,4 prosenttia.

Salpalinjan yhteydessä toimii vuonna 1980 perustettu sotahistoriallinen Bunkkerimuseo (ks. kuva 13). Museo on osa Salpalinjaa. Bunkkerimuseoalue sijaitsee Virolahden Ylä-Pihlajan kylässä valtatie 7 varrella Haminasta noin 20 kilometriä Virojoen suuntaan. Salpalinjan läheisyydessä ja sitä pitkin kulkee 50 kilometriä pitkä yhdensuuntainen retkeilyreitti, Salpapolku, Virolahdella ja Miehikkälässä.



Kuva 20. Asutus suunnittelualueella

Suunnittelualueen läheisyydessä toimii Haminan Reserviupseerikoulu. Koulu on toiminut vuodesta 1920. Reserviupseerikoulu on osa Haminan kaupunkia ja Haminan varuskuntaa. Puolustusvoimat käyttävät harjoitusalueinaan useita suunnittelualueiden metsiä, kuten Valkjärven aluetta.

3.4 Liikenteen nykytilanne ja liikenne-ennuste

Valtatiellä 7 on kaksi automaattista liikenteen mittauspistettä (LAM) Lelussa ja Vaalimaalla. Liikennemäärä (KVL) suunnittelujaksolla vaihtelee Haminan päässä noin 5300 ajoneuvosta vuorokaudessa Virolahden noin 4 600 ajoneuvoon vuorokaudessa. Aivan Vaalimaan raja-aseman läheisyydessä liikennemäärä on noin 3 200 ajoneuvoon vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on koko jaksolla erittäin korkea, Vaalimaalla noin 28 % ja Haminan päässä noin 25 % (vuoden 2005 tiedot). Raskasta liikennettä kulkee tarkastelujaksolla Haminan kohdalla noin 1 200 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Vaalimaan rajan läheisyydessä noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen määrä on kasvanut viime vuosina voimakkaasti.

Suunnittelujakson erityisongelmana on Venäjän suunnan raskas liikenne, joka jonoutuu usein. Tällä hetkellä jonot ovat tieosuudella pientareella. Parhaillaan suunnitellaan rekkaparkkialueen perustamista rajan tuntumaan.

Liikenne-ennuste

Venäjän liikenteen ennustetaan kasvavan voimakkaasti. Ennustetut keskivuorokausiliikennemäärien (KVL) kasvulukemat vaihtelevat 70–140 % välillä vuosien 2005 ja 2030 välisenä aikana. Vuoden 2030 tilanteessa arvioidaan Vt 7 Haminan päässä kulkevan yli 11 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja rajan yli menisi noin 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa – edellyttäen rajatointitoimenpiteiden olevan nykyistä sujuvampia. Raskaan liikenteen kasvu on keskimääräistä liikennemäärien kasvua nopeampaa. Venäjän suunnan kuljetusmäärien on arvioitu lisääntyvän jopa 300–400%. Koska liikennemäärien kasvu on suoraan sidoksissa Venäjän ja Suomen välisen kaupan kehitykseen, on pitkäaikaisten ennusteiden tekeminen epämääräistä.

Arviointiselostusvaiheessa tarkennetaan liikenteen kehitykseen vaikuttavia arvioita ja laaditaan todennäköisin kasvukerroinnuste yleissuunnittelun pohjaksi ja ympäristövaikutusten arvioimiseksi.

Hankkeen alueelle laaditaan liikenne-ennuste. Välivuoden ennuste/ennusteita laaditaan alustavasti vuosille 2015/2020 neliporrasajattelun tueksi. YVA-vaiheen aikana arvioidaan tutkittavien vaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia ennustemallin avulla. Liikenne-ennustevaiheessa nojaututaan Venäjän kaupan kehityksen osalta uusimpiin arvioihin kaupan kehityksestä (mm. Suomen ja Venäjän logistinen kumppanuus, ETLA 2005). Raskaan liikenteen ennusteiden osalta tukeudutaan myös uusimpiin ennusteisiin rautatieliikenteen kuljetusten ja myös vesiliikenteen ennusteisiin. Maantiekuljetuksista valtaosa on kappaleitavaraa, joka kuljetetaan vesitse ulos Suomesta ja näiden muiden kulkutapojen kuljetusennusteet antavat pohjaa myös tieliikenteen kuljetusennusteille Venäjän liikenteen osalta.

Transitokuljetusten kehityksestä tehdään arviot ennustevaiheen yhteydessä.

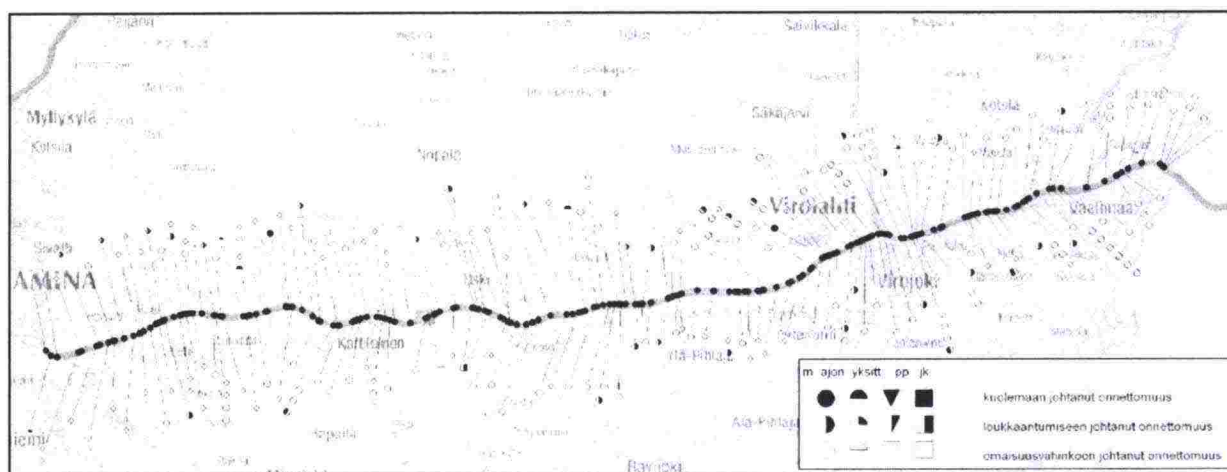
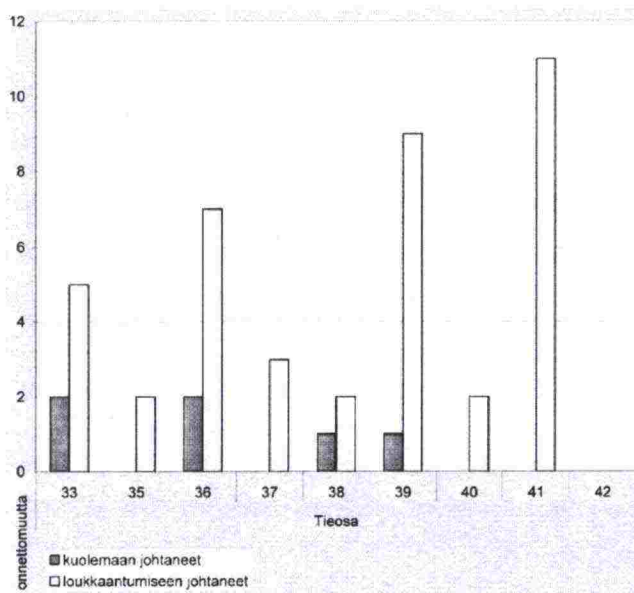
Ennusteskennarioiden laadinnassa huomioidaan oletettavat ja pitkällä aikavälillä tapahtuvat mahdolliset muutokset. Suuria kysymyksiä on Venäjän ja EU:n suhteiden kehittyminen (mm. viisumivapaus) ja Venäjän WTO-jäsenyys.

Liikenneturvallisuus

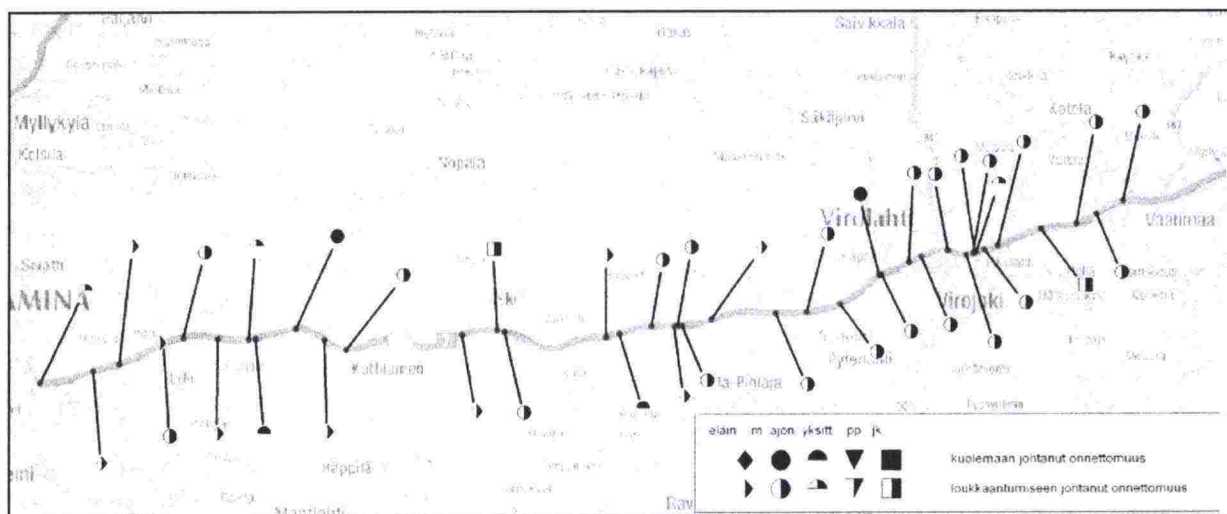
Valtatien 7 liikenneturvallisuustilanne on muihin vastaaviin teihin verrattuna keskimääräisellä tasolla. Toteutuneiden onnettomuuksien perusteella laskettu onnettomuusaste on noin 12 henkilövahinko-onnettomuutta / 100 milj ajon km, joka vastaa tavanomaisen kaksikaistaisen tien onnettomuusastetta.

Viimeisen neljän vuoden aikana, jolloin rekajonot ovat lisääntyneet, ei ole havaittu muutoksia tieosien onnettomuusastekehityksessä aikaisempiin vuosiin verrattuna. Myöskään lähempänä rajaa olevien osuuksien henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuusasteet eivät poikke merkittävästi läntisemmistä tarkasteluosuuksista. Onnettomuustiedot on esitetty kuvissa 21–23.

Kuva 21.
Valtatien 7 henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrä Haminan ja Vaalimaan välisillä tieosilla (tieosa 33 Hamina, 42 Vaalimaa).



Kuva 22. Onnettomuudet valtatiellä 7 välillä Hamina – Vaalimaa vuosina 2002-2006



Kuva 23. Henkilövahinko-onnettomuudet valtatiellä 7 välillä Hamina – Vaalimaa vuosina 2002-2006

4. HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT

Ympäristövaikutusten arvioinnin laatimiseen ja sen sisältämään tieosuuden kehittämiskäsitteisiin sovelletaan ns. neliporrasmenettelyä. Tämä on uusi tienpidon suunnittelun työkalu, jonka Tiehallinto on ottamassa käyttöön liikennejärjestelmäsuunnittelun ja väyläsuunnittelun eri tasoilla ja vaiheissa. Neliporrasajattelu on menettely, jonka avulla pyritään aiempaa laajempiin koko liikennejärjestelmän tarkasteluihin ja siten turvaamaan tieverkon palvelutaso ennen isojen investointien toteutumista. Neliporrasajattelua sovellettaessa tulee kaikissa tiensuunnittelu-prosessin vaiheissa tarkastella vaihtoehtoisia mahdollisuuksia liikennejärjestelmän toimivuuden ja sille asetettujen tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi. Tien kehittämispolun sisältämä kokonaisuus voi koostua monien eri toimijoiden toimenpiteistä ja keinoista. Merkille pantavaa on, että väyläpalvelujen rinnalle tulisi ottaa määrätietoisesti kysynnän hallinnan keinot.

Neliporrasajattelu sisältää oheisen kaaviokuvan mukaiset suunnitteluvaiheet.

Vaiheet 1 ja 2, vaikuttaminen maankäyttöön ja liikennetarpeeseen sekä kulku- ja kuljetusmuotojen valintaan sekä liikenneverkon käytön tehostaminen sisältävät toimenpiteitä, jotka tulisi toteuttaa lähiaikoina, esimerkiksi

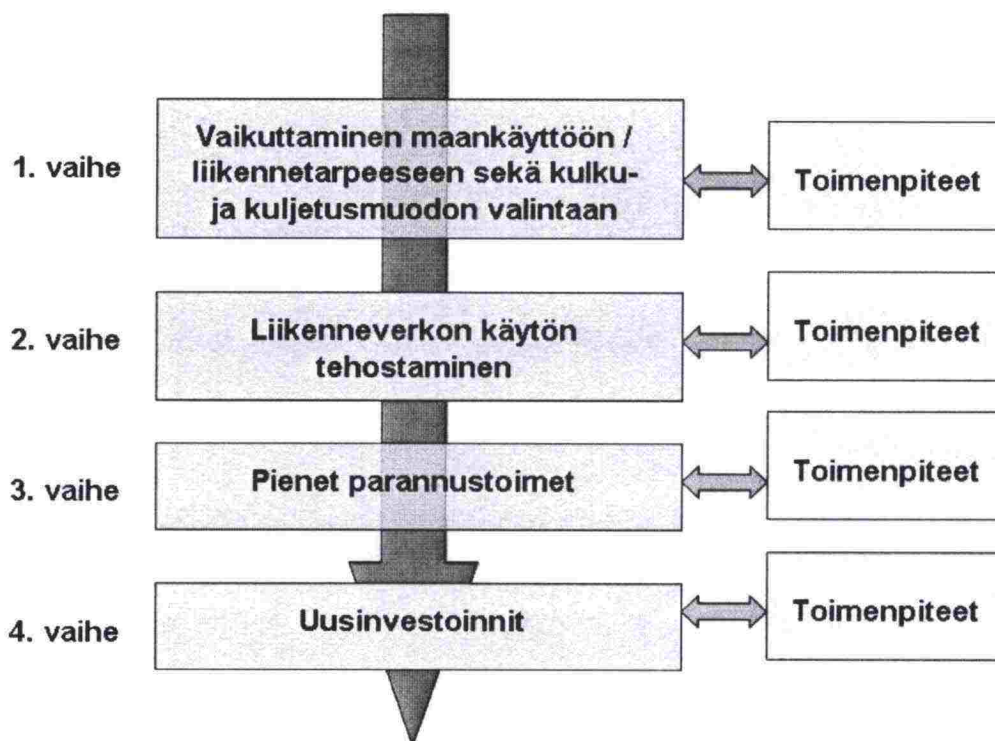
- korvaavien tie- ja ratayhteyksien kehittäminen
- telematiikan käyttö liikenteen ohjauksessa

Vaihe 3, pienet parannustoimet, sisältää toimia, jotka tulisi toteuttaa seuraavien 1–5 vuoden sisällä, tässä hankkeessa esimerkiksi

- Vaalimaan rekkaparkkialue
- ohituskaistat, kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen

Vaihe 4, järeät toimenpiteet, sisältää toimenpiteitä, joiden toteuttaminen ajoittuu 5–10 vuoden päähän, esimerkiksi

- nykyisien tien parantaminen 2+1 tai 2+2-kaistaiseksi
- uusi moottoritie



Kuva 24. Neliporrasmalli

4.1 Vaihtoehtojen muodostaminen

Valtatie 7 edellisestä osuudesta, Haminan ohikulkutiestä on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 2005. Suunnitelman mukaan valtatie rakennetaan moottoritieksi Summasta Husulan kautta Haminan itäpuolelle Leluun, josta nyt suunniteltava osuus Haminasta Vaalimaalle alkaa. Nyt tarkasteltavien Hamina–Vaalimaa -osuuden tielinjausten suunnittelussa tullaan otamaan huomioon edellisen suunnitteluosuuden yleissuunnitelman ratkaisut. Yleissuunnitelmasta saadaan hyväksymispäätös todennäköisesti kesään 2007 mennessä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn muodostettavien vaihtoehtojen tavoitteena on löytää valtatielle 7 toteuttamiskelpoinen tiesuunta, joka parhaiten vastaisi tien kehittämiseksi asetettuja tavoitteita niin liikenteen sujuvuuden kuin liikenne-

neturvallisuudenkin osalta. Lisäksi tiesuunnan tulee vastata kehittyvän maankäytön tarpeita. Tutkittavan tiesuunnan tulee myös olla ympäristön kannalta hyväksyttävä. Vaihtoehtojen muodostamisen tavoitteena on tutkia edellä kuvattujen seikkojen kannalta hyväksyttäviä, mutta vaikutuksiltaan erilaisia maastokäytäviä. Tavoitteena on löytää niiden vaikutuksia vertailemalla vaikutuksiltaan sekä valtakunnallisesti että paikallisesti hyväksyttäviä kehittämisratkaisuja.

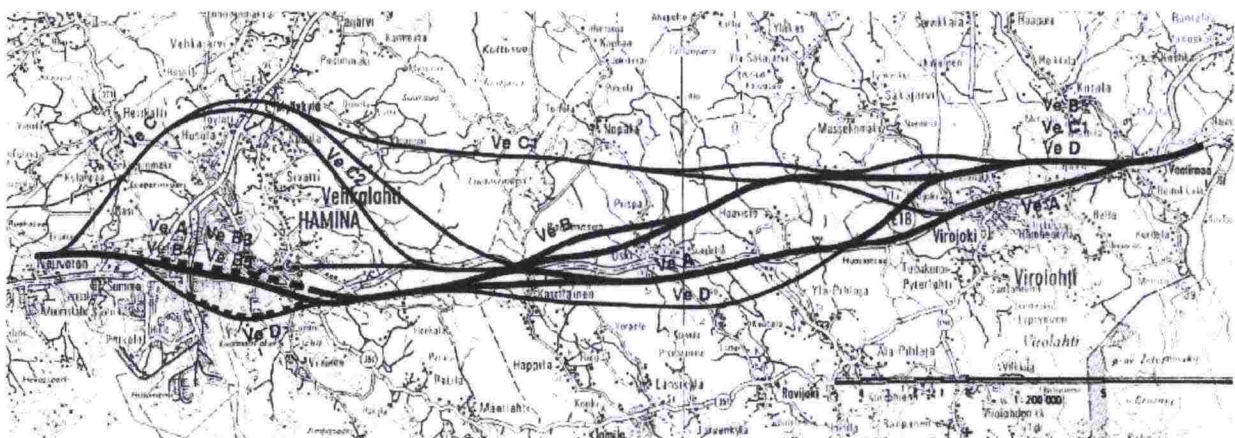
Tutkittavat vaihtoehdot (kuva 25) on esitetty suuremmassa mittakaavassa olevilla kartoilla tämän ympäristövaikutusten arviointihjelman liitteinä.

4.2 Aiemmin tutkitut vaihtoehdot

Valtatien 7 välille Hamina – Vaalimaa on aikaisemmin laadituissa suunnitelmissa ja selvityk-



Kuva 25. Tarkasteltavat maastokäytävät



Kuva 26. Summa – Vaalimaa tarveselvityksessä 1994 tutkitut linjausvaihtoehdot

sissä tutkittu useita suuntausvaihtoehtoja. Näille aiemmille suunnitteluvaiheille on yhteistä se, että Tiehallinto ei ole tehnyt niiden perusteella päätöstä tien sijainnista pitkällä tähtäimellä. Aiempien suunnitteluvaiheiden mukaisia valtatien suuntausvaihtoehtoja ei ole myöskään käsitelty voimassa olevan YVA-lainsäädännön mukaisesti.

Kuvassa 26 on esitetty vuonna 1994 valmistuneen "Valtatien 7 parantaminen välillä Summa – Vaalimaa" tarveselvityksessä tutkitut linjausvaihtoehdot.

Vuonna 2003 valmistuneessa "Valtatien 7 (E18) parantaminen välillä Hamina – Virojoki" toimenpideselvityksessä on selvitetty ja tutkittu nykyisen tien liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta parantavia ohituskaistajärjestelyjä. Suunnitelman mukaan tie parannettaisiin ohituskaistojen (Kattilainen – Uski ja Ylä-Pihlaja – Yläpää) osuudella nelikaistatieksi.

Valtatiele 7 valmistui vuonna 2003 myös "Valtatien 7 (E18) Kotka (Rantahaka) – Vaalimaa, yhteysvälin kehittämiselvitys". Siinä on esitetty välin Haminan (Lelu) ja Vaalimaa välinen tieosa parannettavaksi moottoritietasoisena tienä joko nykyisessä maastokäytävässä tai nykyisen tien läheisyydessä olevassa uudessa maastokäytävässä. Selvityksen mukaan tien nopeustavoite olisi 100–120 km rajanylityspaikan läheisyyteen asti, josta nopeusrajoitus rajalle saakka olisi 50 km/h. Selvityksen mukaan liittymiset moottoritietasoiselle valtatiele tapahtuisi 4–7 eritasoliittymän kautta.

4.3 Arvioitavat vaihtoehdot

Kaikille YVA-menettelyssä arvioitaville vaihtoehdoille yhteinen tekijä on keväällä 2007 laaditun "Vaalimaan rajanylityspaikan rekkaliikenteen pysäköinti" esiselvityksen mukainen 1000 rekka-auton odotusalueen rakentaminen Vaalimaan kaava-alueen ja rajanylityspaikan välittömään läheisyyteen. Pysäköintialueen tiesuunnitelman laatiminen käynnistyy keväällä 2007.

Vaihtoehto 0, vertailuvaihtoehto, jossa valtatie säilyy nykyisellään

Vaihtoehto 0 (VE 0) vastaa nykytilannetta. Valtatie 7 on suunnittelualueella kaksikaistainen

tie, joka on linjaukseltaan jatkuvasti kaarteileva. Tien korkeusasema noudattaa maastonmuotoja ja on tästä johtuen mäkinen. Korkeustason nousut ovat kuitenkin suhteellisen lyhyitä. Ohituspaikkoja on vähän. Tien poikkileikkaus on 9/7 ja nopeusrajoitus on 80 km/h. Tieosalla on useita yleisten teiden ja yksityisten teiden tasoliittymiä. Erillinen kevyen liikenteen tie on rakennettu Virojoen taajaman ja Vaalimaan välille. Rekkojen odotuskaistaa tullaan lähiaikoina pidentämään Hämeenkyän liittymästä Virojoelle saakka.

Vaihtoehto 0+, nykyisen tien pienet parannustoimenpiteet

Vaihtoehdossa 0+ (VE 0+) tutkitaan sellaisia kustannuksiltaan edullisia toimenpiteitä, joiden avulla nykyisen valtatien liikenteen sujuvuutta, toimivuutta ja liikenneturvallisuutta voidaan parantaa. Näitä ovat esimerkiksi liikenteen olosuhteista riippuvat telematiikan toimenpiteet (muutuvat nopeusrajoitukset, säätöinformaatio) ja tievalaistuksen lisääminen.

Vaihtoehdossa VE 0+ nykyistä valtatietä voidaan esittää parannettavaksi pääosin nykyisellä paikallaan. Vaihtoehdossa tutkitaan myös sellaisia toimenpiteitä, joiden avulla liittymät saadaan turvallisemmiksi mm. kanavointien ja kääntymiskaistojen avulla. Valtatien vaakageometriaa parannetaan paikoin, tietä levennetään ja rakennetaan pohjavesisuojaus. Tien nykyinen linjaus ja korkeusasema eivät tee mahdolliseksi nopeusrajoituksen nostamista koko matkalla 100 km:iin/h ilman mittavia suuntauksen parantamistoimenpiteitä, joten vaihtoehdossa 0+ parantamistoimenpiteet suunnitellaan nykyisellä nopeusrajoituksella. Vaihtoehtoon kuuluu myös uusien ohituskaistojen rakentaminen. 0+ vaihtoehto sisältää jo suunniteltuja tai suunnitteilla olevia toimenpiteitä kuten Virojoen pääliittymän parantamisen ja kevyen liikenteen väylän rakentamisen Virojoen liittymästä Säkjärven liittymään saakka. Liittymän parantamisesta tehdään parhaillaan tiesuunnitelmaa. Suunnitelmat kevyen liikenteen väylän rakentamiseksi Virojoen taajamasta länteen, Säkjärven liittymään saakka, ovat valmiit.

Valtatieliikenteen asutukselle aiheuttamia meluhaittoja torjutaan. Yksityistie- ja tonttiliittymien määrää vähennetään oleellisesti ja niitä korvaa-

maan esitetään paikoin uusia yksityistiejärjestelyjä. Kevyen liikenteen raitteja täydennetään ja valtatielle tutkitaan uusia kevyen liikenteen alikulkukäytäviä tarpeellisiin kohteisiin.

Vaihtoehto 1, nykyiseen tiekäytävään parannettava nelikaistatie

Vaihtoehdossa 1 (VE 1) tien parantamistoimenpiteet suunnitellaan pääosin tien nykyiseen maastokäytävään nykyistä tietä ja sen rakenteita mahdollisimman paljon hyödyntäen. Tie parannetaan koko tarkasteluvälillä moottoritieksi tai nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi, jolloin kyseeseen tulevat erilaiset tiettyypit, joita on kuvattu kohdassa 4.4. Valtatien nopeakäyttö on 100 km/h. Nelikaistatie tai moottoritie edellyttää rinnakkaistiejärjestelyä. Vaihtoehdossa 1 joudutaan valtatielle esittämään uusi rinnakkaistieyhteys niille osille, joissa valtatieä parannetaan nykyisellä paikallaan. Muualla nykyinen tie toimii tavoitetilanteen mukaisen nelikaistaisen valtatie rinnakkaistienä.

Tarkasteltavalla valtatie osuudella olevien yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu eritasoliittymien kautta.

Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatie kanssa hoidetaan alikulkukäytäväjärjestelyillä.

Tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuvat meluhaitat torjutaan melusteiden avulla ja pohjavesialueille tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojaukset.

Vaihtoehto 2, eteläinen vaihtoehto

Vaihtoehdon 2 (VE 2) maastokäytävä noudattaa vaihtoehdon 1 maastokäytävää Lelun ja Kattilaisten välillä. Kattilaisten kohdalla vaihtoehto suuntautuu nykyisen tien eteläpuolelle, jolloin nykyisen tien ja maastokäytävän väli on noin 1–1,5 km. Uusi tielinja risteää nykyistä tietä Ylä-Pihlajan koillispuolella Salpalinjan kohdalla. Salpalinjan itäpuolella vaihtoehdon 2 tielinja suuntautuu kohti koillista ohittaen Virojoen taajaman sen pohjoispuolelta, jonka jälkeen tielinja liittyy nykyiseen tiehen Vaalimaan kylän länsipuolella. Tie parannetaan koko tarkasteluvälillä moottoritieksi tai nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi, jolloin kyseeseen tulevat erilaiset tiettyypit, joita on



Kuva 27. Vaihtoehto 1 (VE 1) noudattelee suurimmaksi osaksi nykyisen valtatie maastokäytävää

kuvattu kohdassa 4.4. Valtatien nopeusrajoitus on 100–120 km/h. Nelikaistatie tai moottoritie edellyttää rinnakkaistiejärjestelyä. Vaihtoehdossa 2 nykyinen valtatie jää Vaalimaan kylän kohtaa lukuun ottamatta valtatie rinnakkaistieksi.

Tarkasteltavalla valtatieosuudella olevien yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu eritasoliittymien kautta.

Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatieosuuden kanssa hoidetaan eritasojärjestelyillä.

Liikenteen meluhaitat tien varren asutukselle torjutaan melusteiden avulla ja pohjavesialueille tehdään tarvittavat pohjavesisuojauslaitteet.

Vaihtoehto 3, pohjoinen vaihtoehto

Vaihtoehdossa 3 (VE 3) on alustavaa tielinjaa suunniteltu kahteen maastokäytävään Lelun ja Uskin välillä. Vaihtoehdossa 3A tielinja kiertää Lelun itäpuolella Rajasuon Natura-alueen ja Vuorilammenmäen lintukallioiden välistä Uskin ja Nopalan kylien välille. Vaihtoehdossa 3B tielinja noudattaa vaihtoehtojen 1 ja 2 maastokäytäviä Kattilaisten kylän kohdalle, josta se kaartuu Vuorilammenmäen itäpuolelta Uskin ja Nopalan kylien väliin ja liittyy vaihtoehdon 3A mukaiseen maastokäytävään. Uskin ja Nopalan kohdalta tielinja suuntautuu kohti itää kaarrellen niin, että se ohittaa Valkjärven ja Saarasjärven niiden eteläpuolelta. Virojoen taajaman kohdalla tielinja ohittaa taajaman noin 2 kilometrin etäisyydellä. Virojoelta itään tielinja sijoittuu Mattilan ja Häkälän kylätaajamien väliin ja kaartuu sieltä Vaalimaan raja-asemalle. Tie parannetaan koko tarkasteluvälillä moottoritieksi tai nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi, jolloin kyseeseen tulevat erilaiset tietyyppit, joita on kuvattu kohdassa 4.4. Valtatien nopeusrajoitus on 100–120 km/h. Nelikaistatie tai moottoritie edellyttää rinnakkaistiejärjestelyä. Vaihtoehdossa 3 nykyinen valtatie jää koko tarkasteluvälillä rinnakkaistieksi.

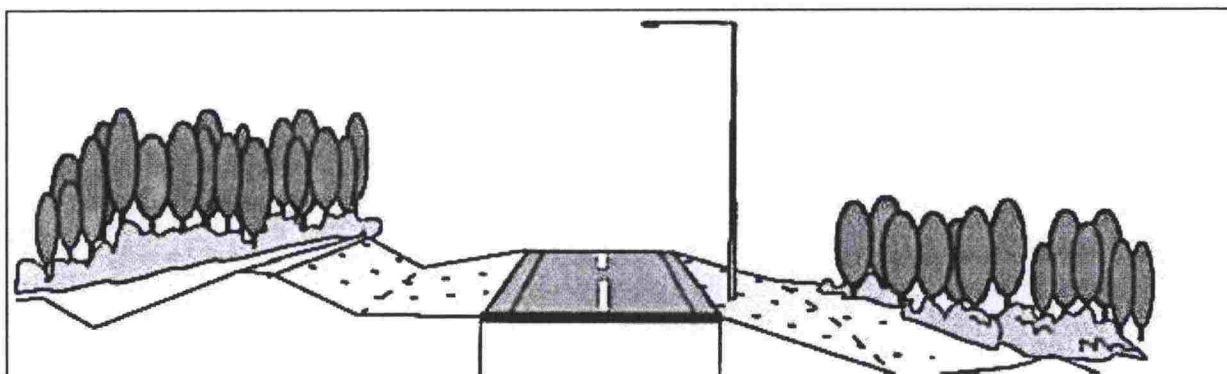
Tarkasteltavalla valtatieosuudella olevien yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu liittymäjärjestelyjen jälkeen eritasoliittymien kautta.

Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatieosuuden kanssa hoidetaan alikulkukäytäväjärjestelyillä.

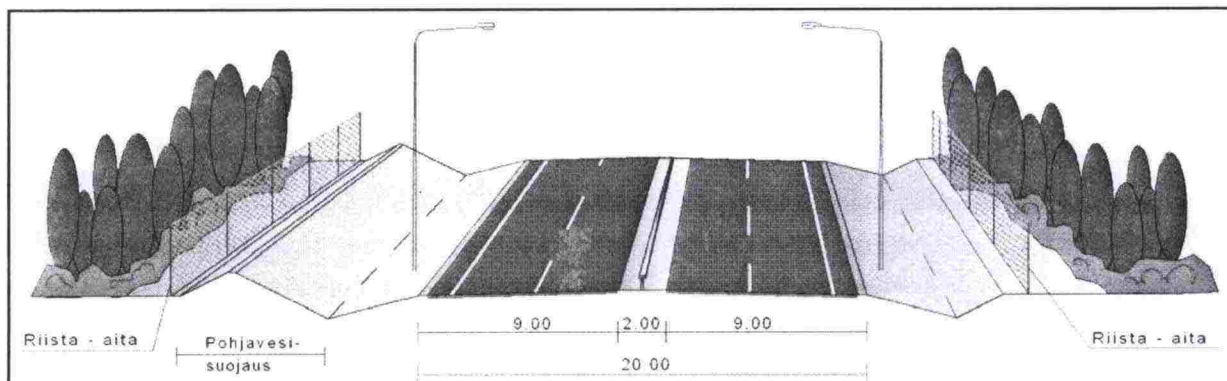
Tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuvat meluhaitat torjutaan melusteiden avulla ja pohjavesialueille tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojauslaitteet.

4.4 Poikkileikkausvaihtoehdot

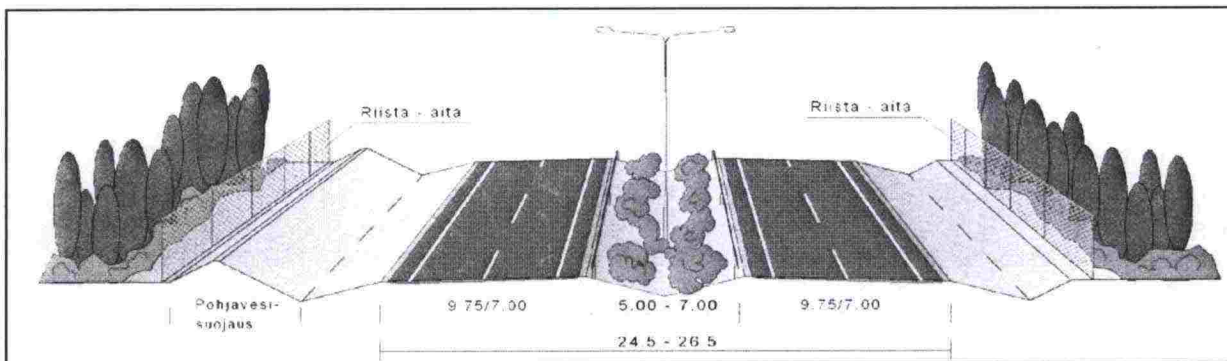
Valtatien parantamisvaihtoehdoissa tutkitaan liikenne-ennusteiden perusteella liikenteen turvallisen kulun järjestämiseksi useita eri poikkileikkausvaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia. Seuraavissa kuvissa on esitetty uusien tai parannettavien valtatieosuuksien poikkileikkausvaihtoehtoja.



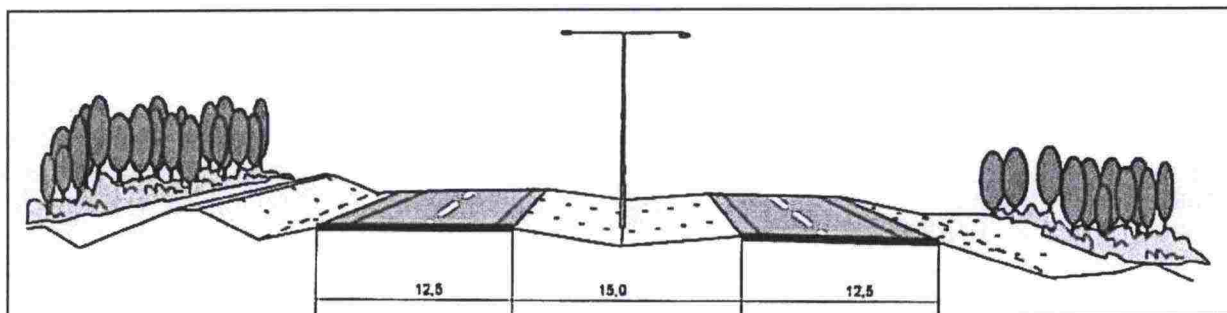
Nykyisen, 9 metriä leveän tien poikkileikkaus



Keskikaiteellinen 2+2-kaistainen tie



Istutettavalla kapealla keskikaistalla ajosuunnat erotettu 2+2-kaistainen tie



Moottoritie, leveä poikkileikkaus (120 km/h)

5. ARVIOINNIN RAJAUS

5.1 Arvioitavat vaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointia koskevassa lainsäädännössä ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välillisiä tai välittömiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen ja
- edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin

Tämän hankkeen keskeiset vaikutukset tulevat todennäköisesti olemaan seuraavat:

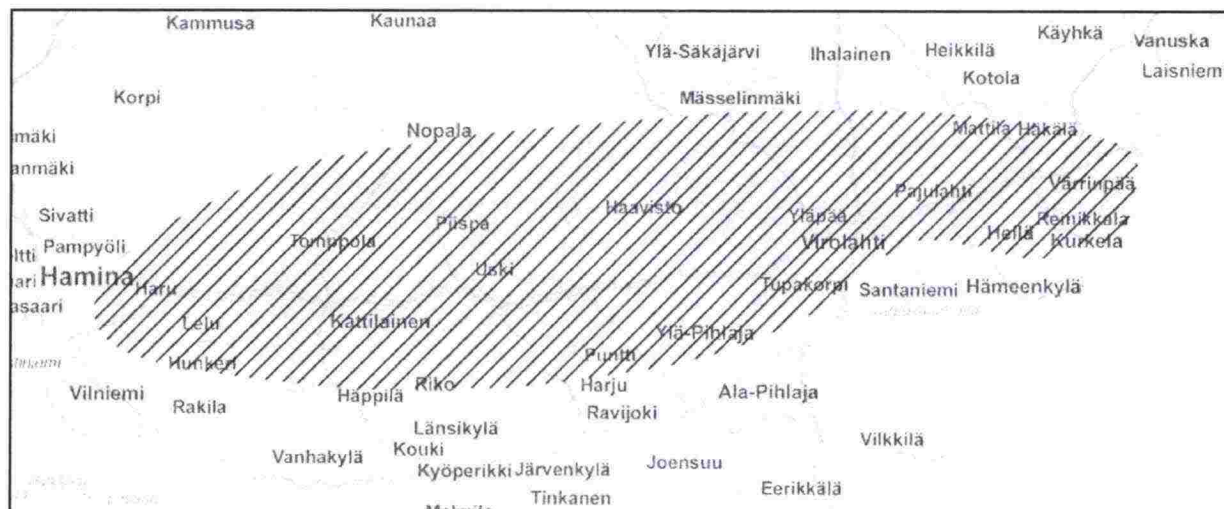
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen (melu ja päästöt)
- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön
- vaikutukset luonnonoloihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- vaikutukset pinta- ja pohjavesiin
- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

- vaikutukset liikenteeseen
- vaikutukset yhteiskuntatalouteen

5.2 Vaikutusalue

Ympäristövaikutusten laajuus ja merkitys riippuu vaikutuksen kohteen luonteesta. Erityyppiset ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Osa vaikutuksista kohdistuu vain paikallisiin olosuhteisiin, osa koskettaa laajoja valtakunnallisia ja seudullisia kokonaisuuksia.

Valtatien 7 ympäristövaikutusten tarkastelualueeseen kuuluu tiealueen välittömässä läheisyydessä olevien alueiden lisäksi ulkopuolella olevia alueita. Tiehankkeen toteuttaminen saattaa muuttaa esim. luonnonoloja, maisemaa, ihmisten elinoloja, elinkeinoja ja viihtyvyyttä myös etäällä itse tiestä. Siksi vaikutusalueen laajuus tässä arvioinnissa vaihtelee noin 300 metristä (tien lähialueet) jopa 3 kilometriin (avoimet maisematilat ja pohjavesialueiden ylitykset). Tätäkin laajemmalle saattavat kohdistua esim. vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen.



Kuva 28. Alustava vaikutusalue

6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA MENETELMÄT

Seuraavassa on kuvattu ympäristövaikutusten arvioinnin sisältöä ja menetelmiä. Lähtötietojen perusteella merkittävät vaikutusteemat on tuotu kunkin arviointikohdan osalta esille. Merkittävillä vaikutuksilla on olennainen merkitys vaihtoehtojen väliseen vertailuun ja hankkeen hyväksyttävyyteen. Teemat täsmentyvät arvioinnin aikana.

6.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Hankkeen ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat asumisoloihin, asuin- ja elinympäristön viihtyvyyteen, turvallisuuteen, liikkumismahdollisuuksiin, tavoitettavuuteen (estevaikutus), yhteisöllisyyteen ja paikalliseen identiteettiin, ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin, palveluihin ja elinkeinotoimintaan sekä terveyteen ja hyvinvointiin kohdistuvat vaikutukset.

Sosiaalisten vaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa selvitetään ne ryhmät, joihin vaikutukset erityisesti kohdistuvat. Arvioinnissa yhdistyvät kokemuseräisen, subjektiivisen tiedon analyysi sekä asiantuntija-arvio. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa pyritään saamaan paikallisilta asukkailta ja muilta toimijoilta näkemyksiä siitä, mitä ovat hankkeen merkittävimmät sosiaaliset ja elinkeinotoimintaan kohdistuvat vaikutukset. Asukkaiden ja muiden osallisten näkemyksiä tarkastellaan myös suhteessa muihin vaikutusten arvioinneista saataviin tuloksiin.

Arviointimenetelminä käytetään kartta- ja tilastotietojen, kirjallisen lähtöaineiston, työn aikana saatavan palautteen sekä maastokävelysten ja työpajatyöskentelyjen tulosten analyysia sekä havainnointia yleisö- ja muissa tilaisuuksissa. Hankkeesta eri tavoin annetut palautteet ja lehdistökirjoitukset muodostavat tärkeän tietolähteen.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia selvitetään sekä asiantuntija-arviona että paikallisten ihmisten kokemuksina. Terveydellisten vaikutusten arviointia käsitellään melun ja päästöjen yhteydessä.

6.2 Vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön

Hanke saattaa toteutuessaan muuttaa suunnittelualueen nykyistä aluerakennetta. Muutoksen suuruus ja merkittävyys on eri vaihtoehdoilla erilainen.

Hankkeen vaikutukset aluerakenteeseen arvioidaan yhdessä kuntien kaavoittajien sekä maakuntaliiton edustajien kanssa. Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen liittyvistä kysymyksistä järjestetään YVA-menettelyn yhteydessä työpaja (work-shop) hankeryhmäkokouksen yhteydessä. Työpajaan osallistuu konsultin ja tilaajan lisäksi kuntien ja maakuntaliittojen kaavoittajat ja siellä paneudutaan kaavoituksen ja tiensuunnittelun välisiin suhteisiin.

Nykyinen kaavoitustilanne lähtökohtineen päivitetään yhteistyössä kuntien kaavoittajien kanssa. Tien rakentaminen uuteen maastokäytävään vaikuttaa nykyisten ja uusien toimintojen sijoittumiseen. Alueiden kytkeytyminen toisiinsa ja tien saavutettavuus eri alueilta muuttuu uuden tieyhteyden tai nykyisen tien moottoritieksi parantamisen myötä.

Arvioinnissa tarkastellaan aluerakenteen mahdollisia muutoksia vertaamalla nykyistä aluerakennetta eri vaihtoehtojen toteuttamiseen. Arvioinnissa keskitytään liikenteen suuntautumisen ja alueen palvelurakenteen tarkasteluun sekä arviointiin niiden kehittämisedellytyksistä eri vaihtoehdoissa.

Tavoitteena on pyrkiä siihen, että Virolahden yleiskaavoitus ja maakuntakaavoitus etenisivät samanaikaisesti YVA-menettelyn ja tien yleissuunnittelun kanssa.

6.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön

Tiehanke voi vaikuttaa luonnonoloihin välittömästi tai välillisesti. Välittömistä vaikutuksista on kyse esimerkiksi silloin, kun rakentaminen kohdistuu suojeltavalle alueelle tai suojeltavan lajin elinympäristöön tai hanke muuttaa suojeltavan alueen vesitaloutta siten, että luonnonolot muuttuvat epäedullisiksi. Välillisiä vaikutuksia voivat olla esimerkiksi estevaikutus tai melun häiriövaikutus.

Vaihtoehtoisilta tien maastokäytäviltä selvitetään luonnonolot, kasvillisuuden yleispiirteet sekä arvokkaat luontokohteet. Arvioinnissa käytetään hyväksi tietämystä kohteiden elottomista ja elollisista ympäristötekijöistä sekä lajien ekologisista. Keväällä 2007 inventoidaan suunnittelualueen luonnonolot ja kasvillisuuden yleispiirteet sekä arvokkaat luontokohteet. Muina tietolähteinä käytetään muun muassa ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmää, Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen tietolähteitä sekä alueen kunnilta saatavia tietoja (mm. kaavojen luontoselvitykset).

Luontoselvityksistä tehdään tiivis liiteraportti, jossa kuvataan inventointimenetelmät, tiealueiden luonnonolot ja mahdolliset arvokkaat luontokohteet sekä havaitut tiedot hirvieläinten liikkumisesta. YVA-selostukseen kootaan tiedot luonnonoloista ja arvokkaista luontokohteista. Lisäksi arvioidaan vaihtoehtojen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, arvokkaisiin luontokohteisiin ja suojeltaviin lajeihin sekä annetaan tarvittaessa suosituksia haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

6.4 Vaikutukset suojelukohteisiin

Vaikutuksia suojelukohteisiin arvioidaan käytävissä olevan aineiston ja maastossa tehtävien lisäselvitysten perusteella. Vaikutusten arviointi tehdään siten, että luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta merkittäviin eliöyhteisöihin kohdistuvat muutokset ja muutosten merkittävyys selvitetään. Merkittävyyden määrittely perustuu alueiden suojelutavoitteisiin ja -perusteisiin. Vaikutusten merkittävyys riippuu siitä, miten kohteiden suojelun taso voidaan säilyttää.

Rajasuon ja Saunasuon metsän Natura 2000-alueisiin (ks. kuva 11) kohdistuvat vaikutukset on arvioitava luonnonsuojelulain (20.12.1996/1096) 65 §:n mukaisesti, jos hanke yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Natura-arvioinnin tarveharkintaa tehdään YVA-selostusvaiheen aikana ja tarvittaessa laaditaan saadun aineiston pohjalta varsinaisen luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arviointimenettelyn, jonka raportti liitetään osaksi YVA-selostusta.

6.5 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Pinta- ja pohjavesivaikutuksia arvioitaessa määritellään liikenteestä ja rakentamisesta aiheutuvat riskilähteet ja pohditaan yleispiirteisesti niiden vaikutuksia alueen vesistöolosuhteisiin, vesitasapainoon ja vedenlaatuun. Suunnittelualueen pinta- ja pohjavedet sekä niiden arvot (mm. luonnontila) selvitetään yhdessä ympäristökeskuksen asiantuntijoiden kanssa.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan tietoon hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvista järvistä ja virtavesistä. Nykytilan perusteella, kun ensin on tiedostettu eri vaikutuslähteet ja riskitekijät, arvioidaan pintavesiin (veden laatu, vesieliöt) sekä työn aikana että myöhemmin (mm. hulevedet) kohdistuvat vaikutukset. Arvioinnissa huomioidaan erityisesti vaikutusten merkittävyys (akuutti/krooninen vaikutus) vesien ekologisen tilan kannalta. Apuna käytetään mm. erilaisille vierasaineille tehtyjen altistuskokeiden tuloksia ja vastaavista hankkeista saatuja seurantatuloksia.

Suunnittelualueella on muutamia toisen luokan pohjavesialuetta (ks. kuva 12). Suunnittelualueen läheisyydessä on lisäksi kaksi ensimmäisen luokan pohjavesialuetta. Arviointi pohjautuu pääasiassa suunnittelualueen olemassa olevaan hydrogeologiseen tietoon (pintavedet, vedenottamot, lähteet, pohjavesitutkimukset ja -selvitykset, maa- ja kallioperätiedot, ym. muu tutkimustieto).

6.6 Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen käyttöön

Moottoritien rakentamisella uuteen tai nykyiseen maastokäytävään on paikallisesti merkittäviä maa- ja kallioperää muuttavia vaikutuksia. Rakentamisaikaiset vaikutukset esitetään arviointiselostusvaiheessa alustavien teknisten suunnitelmien perusteella.

Luonnonvarojen hyödyntämisellä tarkoitetaan esimerkiksi kallio- ja soranottoalueiden hyödyntämistä, pohjavesivarojen käyttöä, marjastusta, sienestystä, metsästystä ja kalastusta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hankkeen vaikutuksia luonnonvaroihin ja niiden hyödyntämismahdollisuuksiin. Suunnittelussatarkastellaan alustavasti ylijäämämassojen (kiviaines- ja maamassat) sijoitusmahdollisuudet. Lisäksi suunnittelualueella olevan kiviteollisuuden ylijäämämassojen hyödyntämismahdollisuudet tässä hankkeessa tuodaan esiin YVA-selostuksessa. Luonnonvarojen osalta keskeistä on löytää suunnitelmaratkaisut, joilla haitalliset vaikutukset vesitalouteen ovat mahdollisimman vähäisiä.

6.7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan pääasiassa olemassa olevien tietojen ja selvitysten pohjalta, joita ovat muun muassa tiedot arvokkaista maisema-alueista ja kulttuurihistoriallisesti merkittävistä kohteista, muinaismuistoista, arvokkaista rakennuksista ja ympäristöistä. Tietoja tarkennetaan maastokäynnin ja viranomaisten lausuntojen avulla. Suunnittelualue sivuaa arvokkaita kulttuurimaisemakokonaisuuksia muun muassa Vaalimaan jokilaaksossa, Kattilaisissa, Virojoella ja Rajajoella. Paikallisesti arvokkaat maisema-alueet selvitetään arviointityön aikana. Työn aikana todetaan mahdollinen lisäselvitysten ja -tutkimusten tarve.

Suunnittelujaksosta laaditaan maisema-analyysi, jossa kuvataan maiseman kannalta keskeiset tekijät, sen vahvuudet ja ongelmakohdat. Maisema-analyysin perusteella arvioidaan lähi- ja kaukomaisemaan kohdistuvat vaikutukset ja niiden merkittävyys. Maisemakuvassa tapahtuvia muutoksia havainnollistetaan esimerkiksi valokuvasovitusien avulla.

Maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa ollaan läheisessä yhteistyössä asukkaiden ja kaavoittajien kanssa, jolloin maiseman merkityssisältö voidaan selvittää. Tämän jälkeen täsmennetään vaikutusten luonnetta ja merkittävyyttä. Vaikutusten tarkastelussa pääpaino on vaihtoehtojen vaikutuksilla asukkaiden ja tienkäyttäjien jokapäiväiseen ympäristöön.

Selvityksessä esitetään suositukset mahdollisten maisemaan kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

Kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset perustuvat olemassa oleviin tietoihin. Tunnettuja muinaisjäännöksiä alueella on melko paljon. Suunnittelualueen kulttuurihistoriasta ja arkeologisista kohteista kerätään uusin saatavilla oleva tieto mm. Museoviraston ja maakuntamuseoiden tekemistä tutkimuksista. Uusien kohteiden arvoista laaditaan selvitys yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

6.8 Melu ja päästövaikutukset

Liikenteen meluvaikutukset arvioidaan laskennallisesti SoundPlan 6.4-melunlaskentaohjelmistolla. Ohjelma laskee ajoneuvoliikenteen melutasot desibeleinä (dB) yhteispohjoismaiseen tie- ja rautatieliikenteen laskentamalliin (1996) perustuen. Melutilannetta verrataan valtioneuvoston päätöksen VNp 993/92 mukaisiin melun ohjearvoihin. Meluvaikutukset määritellään nykytilanteesta (vuosi 2006) nykyisillä liikennejärjestelyillä sekä ennustetilanteesta vuonna 2030 kaikilla arvioitavilla vaihtoehdoilla. Melulähteenä huomioidaan päätien ja tarvittaessa rinnakkais-tiestön synnyttämät melutasot.

Melumallinnuksessa lasketaan päiväaikaisten (klo 7–22) melutilanteet, yöaikaisten melutilanteet (klo 22–7) selvitetään tarvittavilta osin. Meluvyöhykkeet lasketaan kolmiulotteisessa maastomallissa. Nykyiset meluesteet huomioidaan mallinnuksessa. Melulaskennan perusteella vaihtoehtoilte määritellään alustavat meluntorjunnan tarpeet, eli kohteet ja esteiden alustava mitoitus.

Eri vaihtoehtojen meluvaikutuksia tarkastellaan melualueille sijoittuvien asukasmäärien avulla. Asukasmäärät melualueilla jaotellaan 55–60 dB, 60–65 dB ja yli 65 dB vyöhykkeisiin. Lisäksi tarkastellaan muita melulle altistuvia herkkiä kohteita, kuten suojelualueita, kouluja, ja päiväkoteja.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan tieliikenteen aiheuttamat pakokaasupäästöt. Liikenteen aiheuttamia päästöjä tarkastellaan liikenne-ennusteesta laskettujen liikennesuoritteiden avulla nykyliikenteelle ja ennusteliikenteelle EMME-ohjelman avulla. Hankkeen lähivaikutusalueella laskettuja päästömääriä verrataan nol-lavaihtoehtoon.

6.9 Liikenteelliset vaikutukset

Liikenteellisiä vaikutuksia selvitetään liikenne-ennustemallin avulla. Mallilla tutkitaan mm.

- liikenneverkon kuormitusta eri tilanteissa ja eri ajankohdissa
- arvioidaan Venäjän liikenteen kehityksen vaikutuksia tieverkolle
- tehdään alustavat liikenteen toimivuusarviot
- ennuste toimii pohjana muille arvioille (ympäristölliset vaikutukset, yhteiskuntataloudelliset arviot)

Liikenne-ennusteen herkkyystarkasteluja tehdään määrittämällä skenaariot liikenteen kasvun maksimi- ja minimikehitykselle. Erityistä huomiota kiinnitetään Venäjän liikenteen kehitykseen. Skenaarioiden perusteella tutkitaan vaihteittain rakentamisen toimenpiteiden toimivuuksia ja niiden avulla arvioidaan myös tavoitetilanteen mukaisten liikennejärjestelyjen toteuttamistarpeen ajankohta.

6.10 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Arviointiselostukseen kootaan kunkin vaihtoehtoon rakentamisen aikaiset vaikutukset osaksi tehtävää vaihtoehtojen vertailua. Rakentamisen aikaisista vaikutuksista tarkastellaan pääasiassa liikenteelle ja asutukselle aiheutuvia haittoja. Arvio perustuu asiantuntija-arvioihin kunkin vaihtoehtoon vaatimista rakentamistoimenpiteistä sekä niiden sijainnista suhteessa asutukseen ja liikenneväyliin.

6.11 Kiinteistövaikutukset

Tiehallinto teettää YVA-menettelyn rinnalla erillisenä tarkasteluna hankkeen kiinteistövaikutusten arvioinnin, jossa selvitetään hankkeen vaikutukset kiinteistöjärjestykseen ja tiloihin. Arvioinnin tekee Maanmittauslaitos.

6.12 Taloudelliset vaikutukset

Arviointiselostusvaiheen aikana tutkittavista vaihtoehtoilte laaditaan alustavat suunnitelmat, joiden perusteella arvioidaan kunkin vaihtoehtoon rakentamiskustannukset. Selostusvaiheessa arvioidaan myös vaihtoehtojen ympäristölle aiheutuvia hyötyjä ja haittoja kustannusvaikutuksineen. Edellä mainittujen kustannusten perusteella arvioidaan eri vaihtoehtojen taloudelliset kannattavuudet.

7. HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN

Haittojen torjunta ja lieventäminen on tärkeä osa suunnittelua. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä määritellään alustavat toimenpiteet, joiden avulla arvioituja haitallisia vaikutuksia on mahdollista ehkäistä, rajoittaa tai poistaa. Toimenpiteet esitetään arviointiselostuksessa. Haittoja ehkäiseviä toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi

- tien linjauksen tai tasauksen suunnittelu siten, että haitat minimoidaan
- melusuojaus
- tieympäristön maisemointi
- rakentamisen aikaisten toimenpiteiden suunnittelu
- pohjavesien suojaaminen
- paikallisten asukkaiden ja eläimistön kulkuyhteyksien turvaaminen

Suunnitteluratkaisuja haettaessa pyritään ottamaan huomioon ratkaisujen taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen kestävyys.

8. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

Vaihtoehtojen vertailun pohjana on vaihtoehto 0, eli hankkeen toteuttamatta jättäminen. Kaikkia vaihtoehtoja tarkastellaan suhteessa vaihtoehtoon 0. Vertailussa huomioidaan haittojen lieventämistoimenpiteiden vaikutus.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa vaihtoehtoja vertaillaan niiden keskinäisten ominaisuuksien ja merkittävien vaikutusten suhteen. Vertailussa esitetään eri vaihtoehtoihin liittyvät positiiviset ja negatiiviset tekijät, mahdolliset riskit, epävarmuudet sekä merkittävät vaikutukset. Vaikutukset luokitellaan ensisijaisen merkittäviin ja merkittäviin vaikutuksiin. Vaihtoehtojen vertailu tapahtuu vaikutusten merkittävyyden perusteella. Vaikutusten merkittävyyttä eri vaihtoehtoisissa vertaillaan mm. vaikutusten pysyvyyden, laajuuden ja kohdentumisen perusteella.

Vertailu tehdään erittelevää menetelmää käyttäen siten, että kutakin vaihtoehtoa tarkastellaan eri vaikutuksien näkökulmasta. Tämän jälkeen vaihtoehtoja tarkastellaan yhdenmukaisesti siten, että yhtenä vertailukriteerinä on asetettujen tavoitteiden saavuttaminen eri vaihtoehtojen kohdalla. Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen vertailu esitetään havainnollisena yhteenvetotaulukkona. Vaikutusten merkittävyyden pohjalta arvioidaan vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta.

Vaikutusten merkittävyyden arviointia varten otetaan huomioon seuraavat tekijät:

- suorat ja välilliset vaikutukset
- vaikutusten alueellinen laajuus
- vaikutuksen kohde ja kohteen herkkyys muutoksille
- vaikutusten palautuvuus tai pysyvyys
- vaikutusten kesto ja aiheutuvan muutoksen suuruus
- pelot, asenteet ja epävarmuudet
- vaikutuksen merkittävyys eri näkökulmista (asukkaat, elinkeinoelämä, ympäristönsuojelu)
- vaikutusten todennäköisyys
- epävarmuustekijät

9. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Epävarmuustekijät ovat osa suunnittelu ympäristöä ja ympäristövaikutusten arviointia. Kaikkia arviointiin liittyviä seikkoja ei tunneta riittävän tarkasti ja toisinaan vaikutusten arvioinnissa on tarpeen käyttää oletuksia. Kaikki vaikutukset eivät myöskään ole mitattavia tai yksiselitteisiä. Epävarmuustekijät liittyvät muun muassa maankäyttösuunnitelmien toteutukseen, liikenne-ennusteeseen, hankkeen sosiaalisiin vaikutuksiin sekä useisiin muihin tekijöihin. Tässä hankkeessa epävarmuutta vaikutusten arvioinnissa aiheuttanevat muun muassa seuraavat tekijät

- Raskaan liikenteen kehittyminen ja ennustamisen vaikeus
- Suomen ja Venäjän välisen raideliikenteen kehittyminen
- Transito-liikenteen kehitys, Venäjän oman infrastruktuurin kehittyminen
- Logistiikkakeskusten kehittyminen ja sijainti
- Viisumikysymys, vapaampi liikkumismahdollisuus Suomen ja Venäjän välillä

Epävarmuustekijät kuvataan ja niiden vaikutus tehtyyn arviointiin esitetään arviointiselostuksessa.

10. JATKOSUUNNITTELU, LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Ympäristövaikutusten arvioinnin valmistuttua yhteysviranomaisen eli Kaakkois-Suomen ympäristökeskus antaa arviointiselostuksesta lausunnon kuultuaan sitä ennen asianomaisia ja sidosryhmiä. Suunnittelu jatkuu YVA-menettelyn jälkeen maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimisella. Siinä ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetyt päävaihtoehdot tutkitaan ja suunnitellaan tarkemmin. Samalla tarkennetaan ja täydennetään vaihtoehtojen vaikutuksista mm. liikenteelliset ja taloudelliset vaikutukset. Laadittavan vaihtoehtoverailun perusteella Tiehallinto tekee päätöksen yleissuunnitelmaan valittavasta ratkaisusta.

Hankkeen periaateratkaisuksi valittu vaihtoehto suunnitellaan ja viimeistellään hankkeen yleissuunnitelmaksi, jonka Tiehallinto lähettää kuntiin ja pyytää siitä samalla eri viranomaisten ja sidosryhmien lausunnot. Saatavien lausuntojen ja mahdollisten muistutusten jälkeen Kaakkois-Suomen tiepiiri tekee yleissuunnitelmasta hyväksymispäätösesityksen Tiehallinnon keskukselle, joka antaa maantielain (2005/503) mukaan yleissuunnitelman hyväksymispäätöksen. Hyväksymispäätöksessä on käytävä ilmi, millä tavalla ympäristövaikutusten arviointi ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon.

Maantielain mukaisen yleissuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Yleissuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Yleissuunnitelma voidaan hyväksyä vastoin voimassa olevaa asemakaavaa, jos kunta ja alueellinen ympäristökeskus sitä puoltavat.

Yleissuunnitelman jälkeen on hankkeesta laadittava maantielain mukainen tiesuunnitelma, jonka hyväksymiskäsittelyn jälkeen tienpitäjällä on oikeus ottaa tienrakentamista varten tarvittavat maa-alueet haltuun ja toteuttaa hanke.

11. SEURANTAOHJELMA

Arviointityön aikana selvitetään, sijaitseeko vaikutusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä kohteita, joihin kohdistuu merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai joiden tarkkailu muutoin edellyttää seurantaohjelman laatimista.

Seurattaviksi kohteiksi voidaan esittää alueita tai kohteita, joihin kohdistuvien vaikutusten kesto on pitkäaikainen tai kertautuva. Kohteita voidaan esittää seurattavaksi myös, mikäli vaikutusta ei pystytä tarkasti määrittelemään arviointimenettelyn aikana tai haitallisten vaikutusten oletetaan lisääntyvän toteuttamisen jälkeen. Ehdotus mahdollisesta vaikutusten seurantaohjelmasta esitetään arviointiselostuksessa.

LÄHTEET

Ekholm, M (1993). Suomen vesistöalueet. *Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A. Nro 126.*

Hamari, Risto, Jukka Husa & Tapio Rintanen (1992). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Kymen läänissä. Tutkimusraportti 1992. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 353.

Haminan kaupunki (2006). Haminan yleiskaava, kaavaselostus 27.2.2006.

Hernesniemi, Auvinen & Dudarev (2005). Suomen ja venäjän logistinen kumppanuus. *Etlä B 209*. Elinkeinöelämän tutkimuslaitos.

Hertta-järjestelmä (2007). Ympäristöhallinnon sovelluspalvelut. Maaliskuu 2007. <<https://www.ymparisto.fi>>

Kaakkois-Suomen tiepiiri (1994). Valtatien 7 parantaminen välillä Summa - Vaalimaa. Tarveselvitys. Hamina, Vehkalahti, Virolahti. 25 s. + liitteet. Joulukuu 1994, Tielaitos.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (2003). Valtatien 7 (E18) parantaminen välillä Hamina - Virojoki, Toimenpideselvitys. Hamina, Virolahti. 29 s. + liitteet. Tiehallinto.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (2003). Valtatien 7 (E18) parantaminen välillä Virojoki - Vaalimaa, Toimenpideselvitys, Virolahti. 41 s. + liitteet. Tiehallinto.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (2003). Valtatien 7 (E18) Kotka (Rantahaka) - Vaalimaa. Yhteysvälin kehittämisselvitys. 37 s. + liitteet. Tiehallinto.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (2005). Valtatien 7 (E18) parantaminen Haminan kohdalla. Yleissuunnitelma, Oheisraportti. 130 s. + liitteet. Tiehallinto.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (2006). Valtatien 7 (E18) parantaminen Vaalimaan rajanylityspaikalla, Virolahti. Kehittämissuunnitelma. 20 s. + liitteet. Tiehallinto.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus (2007). Internet-sivut. 15.3.2007. <<http://www.environment.fi/default.asp?contentid=225008&lan=fi>>

Lievonen Timo (2007). Kymenlaakson maakuntamuseo, 16.3.2007, Kirjallinen tiedonanto.

Museovirasto, rakennettu kulttuuriympäristö. Internet-sivut. 29.3.2007. <<http://www.nba.fi>>

Puolustusvoimat (2007). Internet-sivut. <<http://www.mil.fi>>

Rintanen, Tapio (2004). Vt 7, Hamina-Vaalimaa tien luontoselvitys.

Salpakeskus (2007). Internet-sivut. 26.3.2007. <<http://www.salpakeskus.fi>>

Tiehallinto (2006). *Tiehallinnon vuoropuheluopas*. Suunnitteluvaiheen ohjaus. 71 s. Helsinki

Tiehallinto (2007). Internet-sivut. <<http://www.tiehallinto.fi>>

Virolahden kunta (2007). Internet-sivut. 26.3.2007. <<http://www.virolahti.fi>>

ISBN 978-951-803-894-1
TIEH 1000148-07